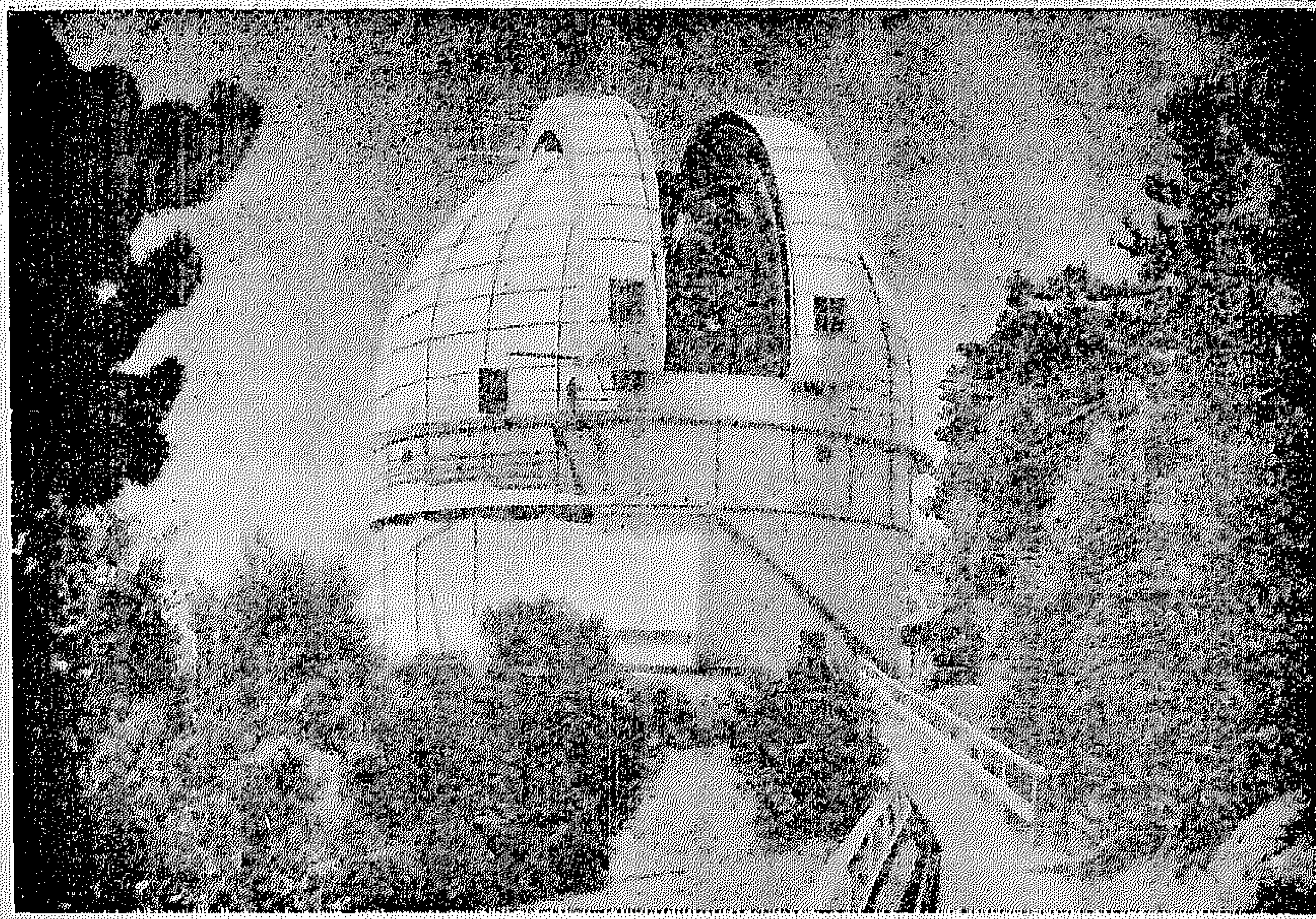
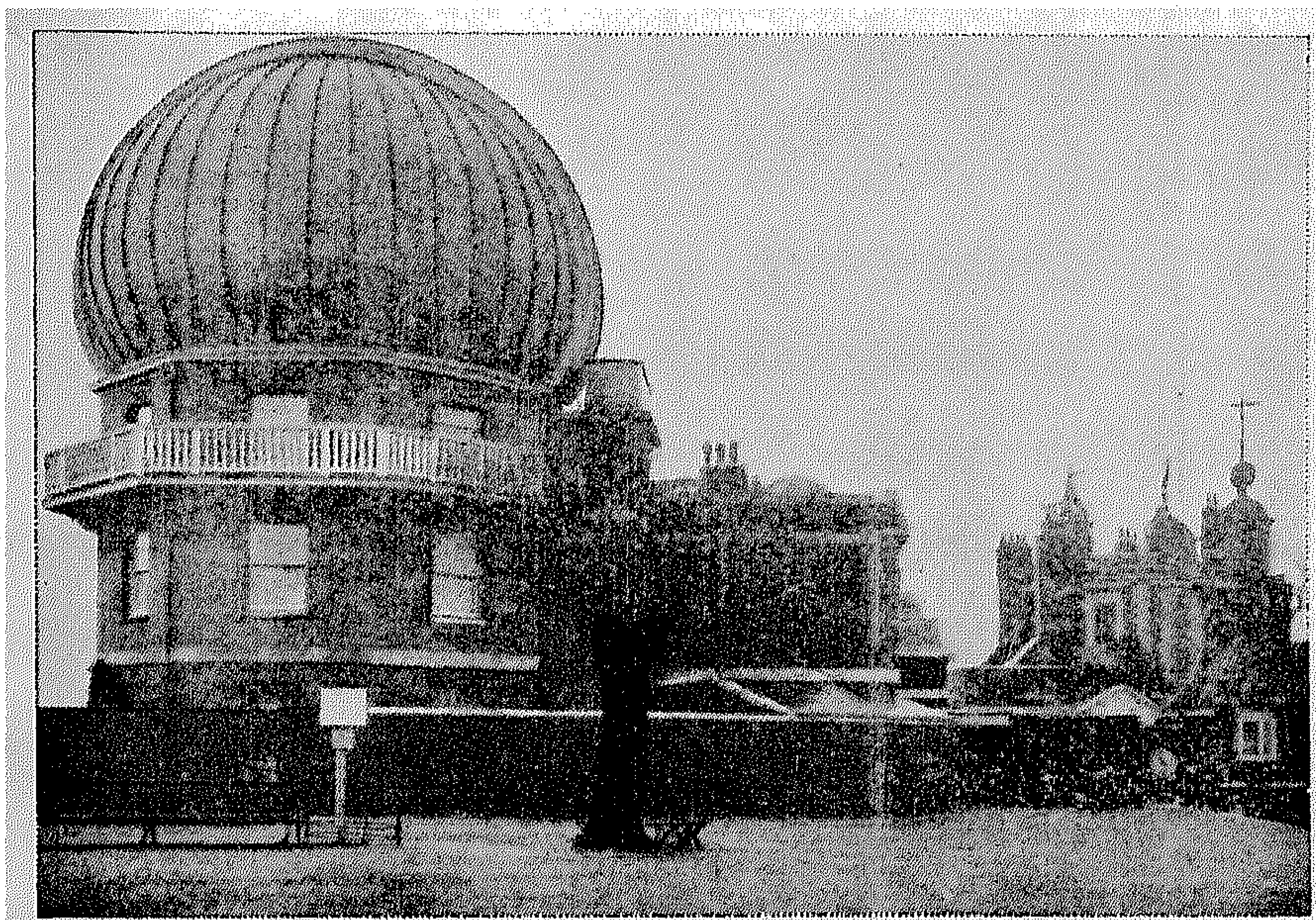


قبة اكبر تلسكوب — مرصد جبل ولسن — الذي قطر مرآتهِ العاكسة مائة بوصة



مرصد غرينتش على مقربة من لندن وفيهِ يحدَّد الوقت الذي يقاس بهِ الزمن في البلدان المختلفة شرقهُ وغربهُ وقد بني سنة ١٦٧٥

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد السابع والسبعين

١ يونيو سنة ١٩٣٠ — ٢ محرم سنة ١٣٤٩

العلم يواجه اعقد مشكلاته العملية

الكيمياء الضوئية ومصادر الوقود

الطرق المختلفة التي وصفها العلماء لاستعمال قوة الشمس

من الحقائق المقرَّرة عند العلماء ان القوة الواصلة الينا من الفضاء لا مندوحة عنها للاعمال الحيوية في النباتات والحيوانات. ومعظم هذه القوة مصدرهُ الشمس. فاننا اذا بحثنا عن مصادر القوة الارضية سواءٌ منها المخزون في الفحم والنفط والمنحدر مع مياه الشلاَّلات والمتحرك مع الرياح، افضى بنا البحث الى اشعة الشمس. فاختلاف درجات الحرارة في غلاف الارض الغازي — جوّها — يحدث الرياح منشأ القوة في الهواء التي تحرك الطواحين الهوائية في البرّ، وتسير السفن الشراعية في البحر والقوة التي كانت تسكبها الشمس على الارض نوراً وحرارة من الوف الوف السنين خزنت في اجسام النباتات قوة كياوية كامنة ثم طمرت النباتات في الارض وتحولت على مرّ العصور فحماً. فاذا اخذنا هذا الفحم وحرقناه في موقد انطلقت منهُ القوة المخزونة فيهِ فنحرك بها قاطراتنا وآلات معاملنا. وقوة البترول هي من قبيل قوة الفحم، وان كان العلماء غير متفقين كلّ الاتفاق

على مصدره ونشأته . وهما — اي الفحم والبترول — اعظم مصادر القوة التي يستعملها الانسان لتوليد الطاقة الميكانيكية . ولا نعلم مصدراً آخر من مصادر القوة يمكن ان يوازيهما من حيث مقدار القوّة التي تولّد منهُ . بل يصحّ القول بوجهٍ عام ان الجانب الاكبر من القوة التي يستعملها الانسان الآن ناشئة عن قوة الشمس التي خزنت في العصور الخالية في الكائنات التي تولّد منها الفحم والبترول . وينتج عن ذلك انهُ لا بدَّ من حلول يومٍ تنفد فيه مناجم الفحم وآبار البترول فيفتّ في ساعد الانسان الاّ اذا تمكن العلماء من خزن قوة الشمس لاستخدامها ساعة يشاؤون

ويؤخذ من مباحث العلماء ان مقدار الفحم في كل مناجم الارض لا يزيد على الفي بليون طن يستهلك منها بليون طن ونصف بليون كلّ سنة ولكن هذا المقدار الذي يستهلك سنويًّا آخذ في الازدياد ازدياداً فاحشاً حتى ليظنّ ان مناجم الفحم قد لا تكفي حاجات الصناعة اكثر من الف سنة اخرى — وهذه المدة قصيرة جدًّا اذا قيست بمستقبل الانسان على سطح الارض

هذا اذا امكن استخراج كل الفحم الذي في كل المناجم الفحمية. ولكن البحث العلمي اثبت ان هذا الاستخراج قد يصبح متعذراً لاسباب فنية ومالية قبل انقضاء الالف السنة المذكورة . بل لا بدَّ ان تبدر بوادر المجاعة الفحمية حوالي القرن الخامس والعشرين لانهُ كلما عمقت المناجم في جوف الارض زادت المصاعب في استخراج الفحم منها وزادت نفقات هذا الاستخراج والمخاطر التي يتعرض لها المعدنون

فاذا بلغنا ذلك الحدَّ لم ندرِ كيف نتجهُ في البحث عن مصادر اخرى للقوة . وقد رأى السر وليم رمزي الكيماوي البريطاني هذا الخطر ونبه عليه سنة ١٩١٠ فتألفت لجنة من كبار العلماء للبحث عن مصادر جديدة للقوة فنظرت نظراً جديًّا في مسألة استخراج القوة من المدّ والجزر ، ومن باطن الارض ، ومن قوة الرياح ومياه الشلالات ، ومن حركة الارض في دورانها على محورها ودورانها حول الشمس ، ومن القوة الكيماوية في الخشب والفحم الطري واخيراً نظرت في امكان استعمال القوة التي تربط جواهر المادة بعضها ببعض

وقد ثبت من تقرير هذه اللجنة ان القوة التي يمكن توليدها من حرارة باطن الارض ، ومن حركة دوران الارض على محورها ودورانها حول الشمس ، ومن حركة الرياح ، وحرق الخشب والفحم النيء لا تكفي لحل هذه المشكلة لان مقدارها ضئيل جدًّا اذا قيس بمقدار القوة العظيمة التي نولدها كلَّ سنة من حرق الفحم والبترول . اما القوة التي يمكن الحصول عليها من تحطيم ذرات المادة فعظيمة جدًّا لو كان هذا التحطيم مستطاعاً الآن . ولكن اعظم علماءِ العصر

مجمعون على ان هذا العمل ، اذا تمّ لا يتم الاّ في المستقبل البعيد

فلا يبقى لدينا الاّ قوة الماءِ المنحدر — وقد دُعيت قوة الفحم الابيض — والقوة المستنبطة من حركة المدّ والجزر

اما الاولى فقد قدّر انجلر ان القوة التي يمكن توليدها من المياه المنحدرة تعادل القوة التي يولدها حرق سبعين مليون طن من الفحم . وهذا يوازي اربعة في المائة (٤ ٪) من القوة المستعملة كلَّ سنة في جميع البلدان . نعم ان القوة التي يمكن توليدها من كل المياه المنحدرة في كل انحاءِ العالم تزيد على ذلك ولكن لم يحسب لها حساب لانها لا تفيد فائدة عملية لبعدها عن مراكز الصناعة او لتفرّق مصادرها الخ

اما توليد القوة من المدّ والجزر فقد عني بها المستنبطون من القرن التاسع عشر الى الآن . والواقع ان الاختلاف بين المد والجزر يجب ان يجهزنا بمقدار عظيم من القوة اذا تمكنا من توليدها منهما بطريقة سهلة المأخذ معتدلة النفقات . وقد استنبطت في العصر الحديث طرق جديدة لاستخدام هذه القوة ولكن يظهر ان فائدتها العملية محصورة في نطاق ضيق في بعض الفرض البحرية في فرنسا وانكلترا والمانيا . ونفقات الاجهزة اللازمة لتوليد القوة بهذه الطريقة كبيرة يضاف اليها تعذر استعمالها الاّ في اماكن معيّنة حيث توآتيها احوال المدّ والجزر وهذا يقيم العراقيل في سبيل انتشارها

وقد وضحت حديثاً طريقة جديدة لاستعمال قوة البحر . وهي في رأي العالِم يايجر طريقة لها مستقبل باهر . اريد بذلك طريقة الكيماوي الفرنسي كلود (Claude) وزميله بوشرو (Boucherot) المبنية على استعمال الفرق بين حرارة سطح البحر في المناطق الاستوائية وحرارة مياهه في الاعماق التي تكاد تكون دائماً (٣٧—٣٩) درجة بميزان فارنهيت . في سنة ١٩١٣ اشار كمبل الاميركي الى امكان الحصول على قوة ميكانيكية او كهربائية من هذا الفرق الدائم بين حرارة مياه السطح وحرارة مياه الاعماق . وانقضت عشر سنوات فاذا رومانيولي ودورنغ وبوجيا يشيرون اشارة كمبل ذاتها . ولكن لم يتصدَّ لتحقيق هذه الفكرة الا كلود وبوشرو الفرنسويان . فقد اثبتا بالامتحان ان تربيناً يتحرك ببخار يتراوح ضغطهُ بين ٣ ارطال و ٣٠٠ رطل على البوصة المربعة يمكن تحريكهُ ببخار مائي متولدٍ من طبقتين من المياه يختلف الفرق بين حرارتيهما من ٧٧ درجة بميزان فارنهيت الى ٤٤ درجة . ومبدأ هذه الطريقة يتلخّص في ان جانباً من المياه السطحية الساخنة يتحول بخاراً اذا ضعف الضغط الجوي على سطحه . وهذا البخار يستعمل في ادارة التربين مع ضعف ضغطه . ثم يؤخذ هذا البخار ويبرّد بماءٍ مستمد من الطبقة الباردة ويقذف في البحر . فيولد هذا التبريد الفراغ الجزئي المطلوب في الاناءِ الاول الذي يتحوّل فيه الماءُ

الساخن بخاراً . ويؤخذ من حساباتهما ان قوة قدرها ٣٨٣٠٠٠ قدم- رطل يمكن توليدها من متر مكعّب من الماء اذا كان الفرق بين الماء الساخن والماء البارد نحو اربعين درجة بميزان فارنهيت . وذلك بعد استهلاك قدر من هذه القوة في رفع الماء من الاعماق الى مستوى الحوض الذي تستعمل فيه لتكثيف البخار بعد خروجه من التربين . فاذا كان حوض الماء البارد يتسع لخمسة وثلاثين الف متر مكعب فالآلة تستطيع ان تولّد نحو ٤٠٠ كيلو وط من القوة الكهربائية . وهذه القوة تفوق القوة التي تولد في جهاز المدّ والجزر (من الحجم نفسه) ٣٠ ضعفاً الى ٣٥ . وقد اثبتا مؤخراً امام طائفة من المهندسين ان فرقاً من الحرارة يبلغ ٣٨ درجة بميزان سنتغراد يمكن استعماله لتحريك دينامو كهربائي يولد ٥٩ كيلو وط . ويؤخذ من حسابات بوشرو لنفقات جهاز من هذا القبيل ان اتقان هذه الوسيلة واستعمالها في حيز الامكان العملي

ثم قد عني المهندسون بابتداع وسائل للاقتصاد في تعدين الفحم والبترول لأن جانباً كبيراً من البترول يسيل ويبقى ممزجاً بالتراب حين حفر آباره ولا بدّ من اكتشاف طريقة لاسترجاعه . على ان الاستاذ يايجر من اساتذة جامعة جرونتجن الهولندية يرى ان افعل طريقة للاقتصاد في القوة الضائعة سدًى هي حرق الفحم والبترول حيث يستنبطان من الارض — من غير الانفاق على نقلها — وتوليد قوة كهربائية عالية الضغط يسهل ارسالها الى ابعاد شاسعة . قد يكشف لنا في المستقبل عن طريقة تحوّل القوة الكامنة في الفحم الى قوة كهربائية مباشرة . ولكن المباحث التي دارت حتى الآن في هذا الميدان لم تسفر عن نجاح عملي . فاذا شئنا ان نجعل توليد القوة اللازمة لمطالب الصناعة والعمران مستقلة عن مناجم الفحم وآبار البترول الآخذة في النفاد وجب علينا ان نحوّل وجوهنا شطر تيارات القوة التي تسكبها الشمس على ارضنا

***

لقد ذهب لنغلي في قياسه لقوة الشمس المنصبة على الارض الى ان كلّ متر مربع من سطح الارض يصله كل ساعة مقدار من قوة الشمس المشعة يعادل ١٨٠٠ كالوري (وحدة حرارية) فاذا حسبنا ان الشمس تسكب هـذه القوة على سطح المناطق الاستوائية مدى ثماني ساعات كل يوم امكننا ان نحسب ان كل متر مربع من سطح الارض يصله من اشعة الشمس قوة تعادل القوة الناجمة عن حرق رطلين من الفحم و٨٦ في المائة من الرطل . اي ان كل ميل مربع يصله من اشعة الشمس قوة تعادل القوة في ٧٤٠٠ طن من الفحم . اي ان الصحراء الكبرى التي تبلغ مساحتها ٢٣٠٠٠٠٠ ميل مربع تستقبل من قوة الشمس كل سنة ما يزيد ١٨٠٠ ضعف على القوة الفحمية المستهلكة في كل انحاء الارض

هذه القوة الهائلة تذهب الآن هدراً تقريباً . نقول تقريباً لان النباتات تمتص نحو ثلاثة في المائة منها وتستعملها في افعالها الحيوية . ومع ان النباتات لاتستعمل الا هذا القدر الضئيل من مجموع القوة الشمسية الواصلة الى الارض ، فما تستعمله منها يفوق القوة الفحمية المستهلكة في كل انحاء الارض ١٥ ضعفاً

فالسؤال الذي يوجه الى العلماء في هذا الموضوع هو : هل نستطيع ان نحصر هذه القوة الضائعة ونستعملها في توليد القوة الميكانيكية او الكهربائية وما السبيل الى ذلك ؟

السبيل الاول هو جمع اشعة الشمس الواقعة على سطح متسع وتوجيهها الى اناء يمتص حرارتها ويخزنها . وهذا يتم باستعمال عدسات او مرايا تقام على سواعد خفيفة الوزن حتى يسهل نقلها وتوجيهها من غير عناء كبير . والاشعة التي تجمع كذلك توجّه الى خازن معدني مطلي من خارجه بالسواد لكي يسهل عليه امتصاص الحرارة ويحتوي في داخله على سائل طيّار (Volatile) يتولد على سطحه ضغط بخاري اذا عرض لحرارة من درجة متوسطة . ومن هذا المركبات الامونيا واكسيد الكبريت الثاني . وقد أستعمل جهاز من هذا القبيل في باسادينا بكالفورنيا فتولد ضغط بخاري يختلف بين ١٥٠ و ٢٢٥ رطلاً على البوصة المكعبة بعد جمع المرايا لنور الشمس وتوجيهه الى الخازن ساعة واحدة . وقد استعمل هذا الجهاز لتحريك مولد كهربائي

قد يتسع المجال لاستعمال هذه الطريقة في البلدان الاستوائية ولكن لا بدّ ان يبقى استعمالها محدوداً . اما في البلدان غير الاستوائية حيث لا يمكن الاعتماد على ظهور الشمس من وراء السحب والغيوم فلا يستطاع الاعتماد عليها . واكبر اعتراض يوجه اليها هو تعذر استعمالها لجمع الاشعة الواقعة على سطح كبير اذ هناك حد لقطر المرايا والعدسات التي تصنع الآن . وعند الاستاذ يايجر ان في طريقة كلود وبوشرو ميداناً اوسع للتقدم في حل هذه المسألة

اما الطريقة الثانية لخزن اشعة الشمس واستعمالها فهي الطريقة التي تجري عليها الطبيعة في معاملها الكيماوية — اعني الخلايا النباتية فان هذه الخلايا تتناول اكسيد الكربون الثاني من الهواء والعناصر الاخرى من الماء والتراب وتبني مادتها الخشبية وغير الخشبية — التي تتحول فحماً يحرق ويولّد حرقهُ قوة بعدما تمضي عليه الوف السنين مطموراً تحت الارض ، وكما تصنع سكراً ونشاءً وغيرها. وقد ظلّ سرُّ هـذا الفعل الكيماوي النوري مغلقاً على افهام الباحثين حتى ابان بايلي ان اكسيد الكربون الثاني المبلّل (moist) يتحول بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي الى مواد شبيهة بالسكر. ولكن يجب ان يحضر هذا التفاعل مواد كوبلتية او نكلية — لتفعل فعل الكتالسس . فثبت بذلك اننا نستطيع ان نصنع مواد كانت حتى الآن

من محتكرات الطبيعة . ولكن احداً لم يحاول ان يتوسع في هذا العمل ليباري الطبيعة فيه

على ان الدكتور برون قد حسب ان قدراً من القوة الشمسية يساوي «خمس وحدات حرارية» يحوّل لتراً من اكسيد الكربون الثاني الى سكّر . فاذا قلنا ان ٤ في المائة من نور الشمس يفعل فعلاً نوريًّا كيماويًّا مدة ثمان ساعات كلّ يوم امكن ان نصنع كل يوم ٣٧٤ رطلاً من السكّر في الماء سطحهُ مائة قدم مربعة . وهذا المقدار من السكر ، عدا قيمتهُ الغذائية يستطاع تحويلهُ الى وقود تعدل قوتهُ قوة ١٥٤ رطلاً من الفحم . ولكن الريبة تخامر العلماء في امكان تحقيق هذه الطريقة في ادارة المعامل والآلات

بقيت طريقة واحدة قد تفضي الى الحل المطلوب — استعمال نور الشمس في توليد قوة ميكانيكية او كهربائية . وهذه الطريقة تقوم على استعمال التفاعلات الكيماوية النورية التي تسير في وجهتين reversible فيها تتحول القوة المشعة (النور والحرارة) الى قوة كهربائية . وعليها قد تبنى آلات تعرَّض للشمس في النهار فيحدث النور فيها تفاعلاً معيَّناً . فاذا غابت الشمس عنها حدث تفاعل مقابل للتفاعل الاول فترجع المواد الى حالتها الاولى وتنطلق القوة التي خزنت فيها في اثناء التفاعل الاول فتجمع هذه القوة وتستعمل

وقد عرفت هذه التفاعلات الكيماوية الضوئية من زمن غير قريب . فانك اذ عرضت محلولاً من الكلوريد المركوريك والكلوريد الحديدوس في الماء للنور ، تركب في المحلول الكلوريد المركوروس والكلوريد الحديديك اي اصبح في المحلول اربعة مركبات هي الكلوريد المركوريك والكلوريد المركوروس والكلوريد الحديديك والكلوريد الحديدوس. فاذا اخذ هذا المحلول ووضع في مكان مظلم مال الى الرجوع الى اصله وفي اثناء التفاعل تنطلق القوة التي خزنت او امتصت في التفاعل الاول . وقد امكن الحصول على ضغط كهربائي يعدل ١٧ في المائة من الفولط في اثناء تفاعل من هذا القبيل . فاذا جمعت سلسلة من خليّات كهربائية من هذا النوع تولّد منها قوة كهربائية لا بأس بها . وهناك امثلة اخرى على هذا الفعل الغريب لا يتسع المجال لوصفها . ولكنها كلها تدل على اننا نستطيع ان نولد تياراً كهربائيًّا من القوة التي تشعها الشمس بوساطة التفاعل الكيماوي الضوئي ذي الطرفين

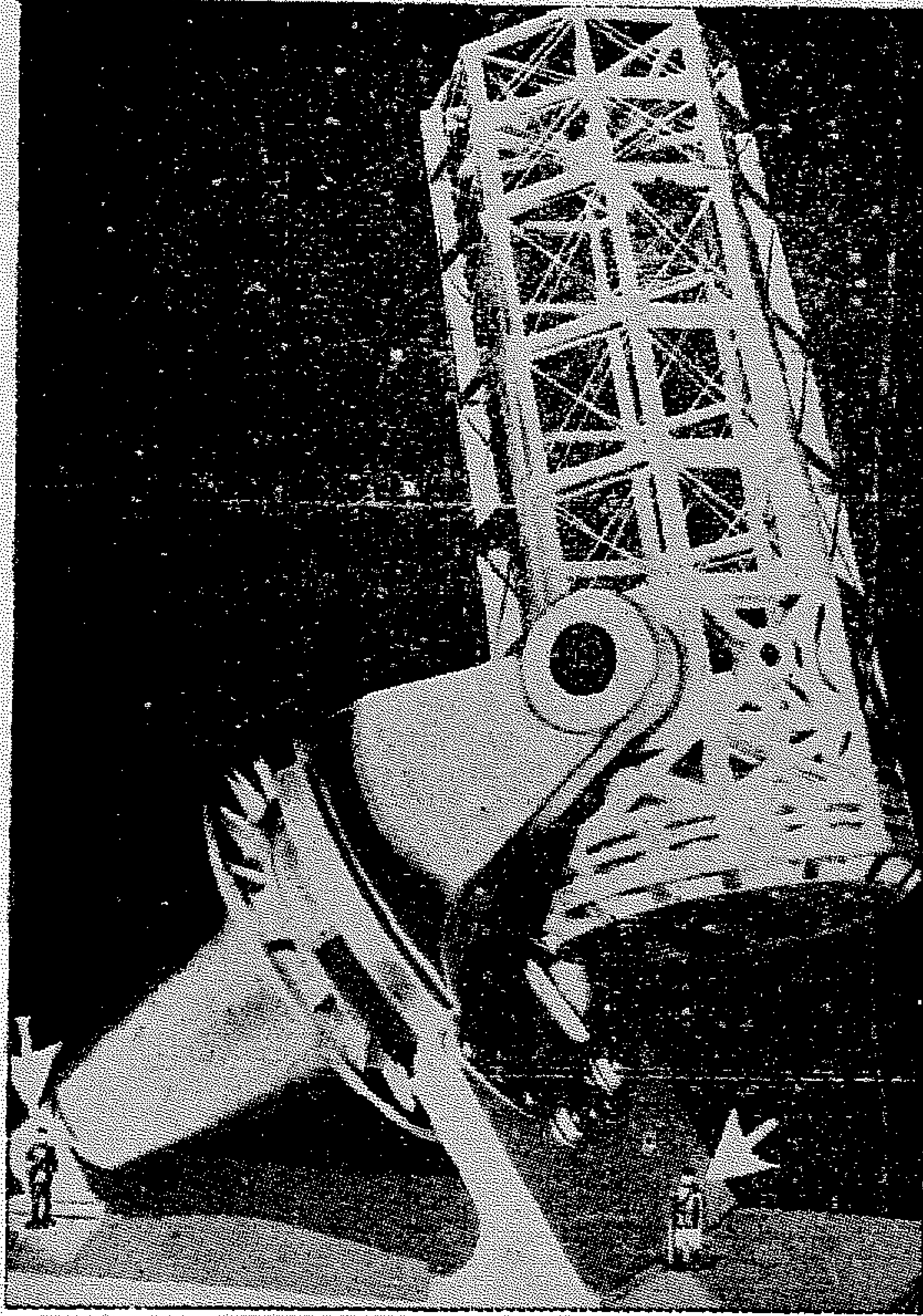
واكبر ما يعترَض به على هذه الطريقة ضعف الضغط الكهربائي الذي يتولد وهو ناشيء عن بطء التفاعل . على ان الكيمياء الضوئية لا تزال في مهدها . وقد يكون هذا العلم الناشيء مناط الخلاص للانسانية اذ تهددها قلة الوقود بانقراض العمران



اقدم تلسكوب

تلسكوبا غاليليو وهما محفوظان في متحفة الطبيعيات بفلورنسا . والقطعة العاجية البديعة تحتوي على عدسة احداهما — وهي مكسورة الآن — التي كشف بها غاليليو اقمار المشتري

مقتطف يونيو ١٩٣٠



احدث تلسكوب

التلسكوب العاكس الذي اعتزم معهد كالفورنيا الصناعي ان يبنيهُ . وينتظر ان يكون قطر مرآتهِ ٢٠٠ بوصة تجمع من النور اربعة اضعاف ما تجمعهُ مرآة تلسكوب جبل ولسن

امام الصفحة ٧



معمل الفلكي وادواته

غرائب الآلات التي استنبطها العلماء لزيادة الفضاء بين الارض والنجوم (١)

اذا ذكرت مراصد الافلاك تبادر الى الذهن التلسكوب ، فهو في نظر الجمهور اهم الادوات التي يستعملها الفلكي في بحثهِ بل هو في نظر العامة الاداة الفلكية الفردة

لا ريب في ان التلسكوب كان كبير الاثر في الكشف عن حقائق الافلاك . ولكن جانباً لا بأس بهِ من اصول علم الهيئة كان قد اكتشف قبل استنباط التلسكوب على يد غليليو . والمرجح ان الراصد الاول كان الانسان الاول وان اصول علم الهيئة وضعت قبل عهد التاريخ المدوَّن . فطائفة كبيرة من النجوم والصور النجمية الظاهرة كانت قد ميّزت ووصفت ومنحت اسماءً تعرف بها في عصور التاريخ الاولى . ومع ان اكثر الاسماء التي في علم الفلك الحديث مستمدة من اساطير اليونان القديمة فالتاريخ قد اثبت لنا ان شعوباً اخرى غير اليونان والعرب عنوا بمسائل الفلك كالهنود الاميركيين وسكان لبلاندا (اقصى شمال روسيا) الاصليين . كذلك عرفت الشعوب القديمة كل السيارات الاّ اورانوس ونبتون — والسيار الجديد الذي وراء نبتون طبعاً — وحركاتها بين النجوم . وقد تمكن هبّارخوس — ابو علم الهيئة — ان يقيس طول السنة قياساً لا يخطئ فيهِ الاّ اربع دقائق . وذلك من نحو الفي سنة . وبعد هبّارخوس جاء بطلميوس اشهر علماء الهيئة القدماء الذي ظلّ نظامهُ الفلكي متبعاً مدى الف واربعمائة سنة . اما النظام الكوبرنيكي الذي حلّ محل النظام البطلميوسي فوضعت اصولهُ نحو ثلاثة ارباع القرن قبلما صنع غاليليو اول تلسكوب

وقد كشف غاليليو بتلسكوبهِ طائفة من المكتشفات الجليلة . فقد كان اول انسان تمكن من رؤية الجبال على سطح القمر ، ومن مشاهدة اقمار المشتري الاربعة ووجوه الزهرة . وكان كذلك اول من بحث بحثاً علميًّا في كلف الشمس مع انهُ جاء في بعض المدوَّنات ان الصينيين شاهدوا الكلف قبل استنباط التلسكوب . ولما كان تلسكوب غاليليو صغيراً فانهُ لم يستطع ان يفهم فهماً صحيحاً حلقات زحل . وقد نقل عنهُ انهُ صاح لما شاهد زحل اولاً بأنهُ كشف عن « نجم مجنَّح » والحق يقال اننا اذا نظرنا الى بعض

---

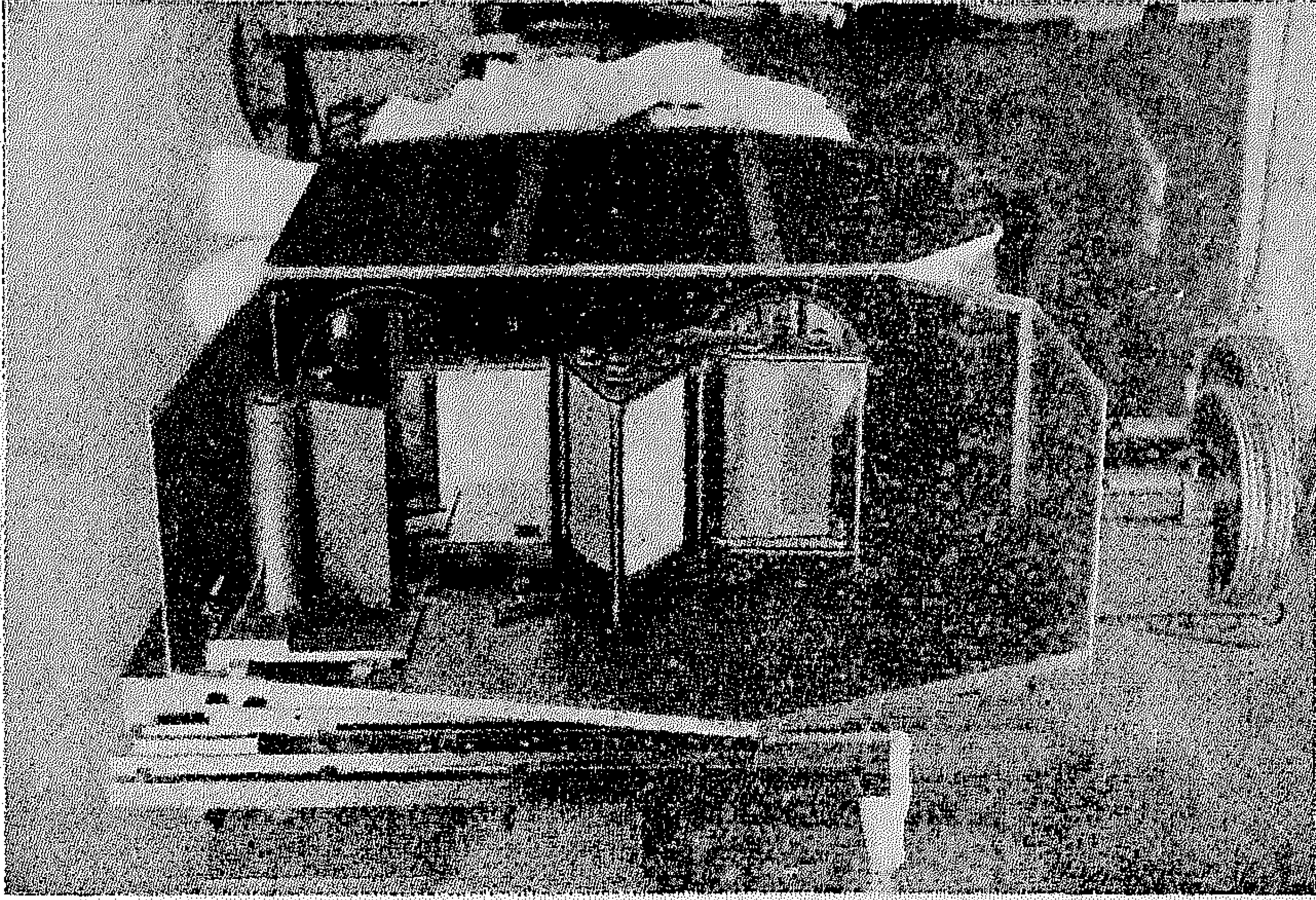
(١) عن مقالة للمستر كليد فشر Clyde Fisher امين علم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي في نيويورك نشرت في مجلة التاريخ الطبيعي Natural History التي يصدرها المتحف المذكور

صور زحل في بعض مواقعهِ ، المصورة بتلسكوباتنا الكبيرة وآلاتها الفتوغرافية الدقيقة ، امكننا ان نفهم لماذا دعاهُ غاليليو « النجم المجنح »

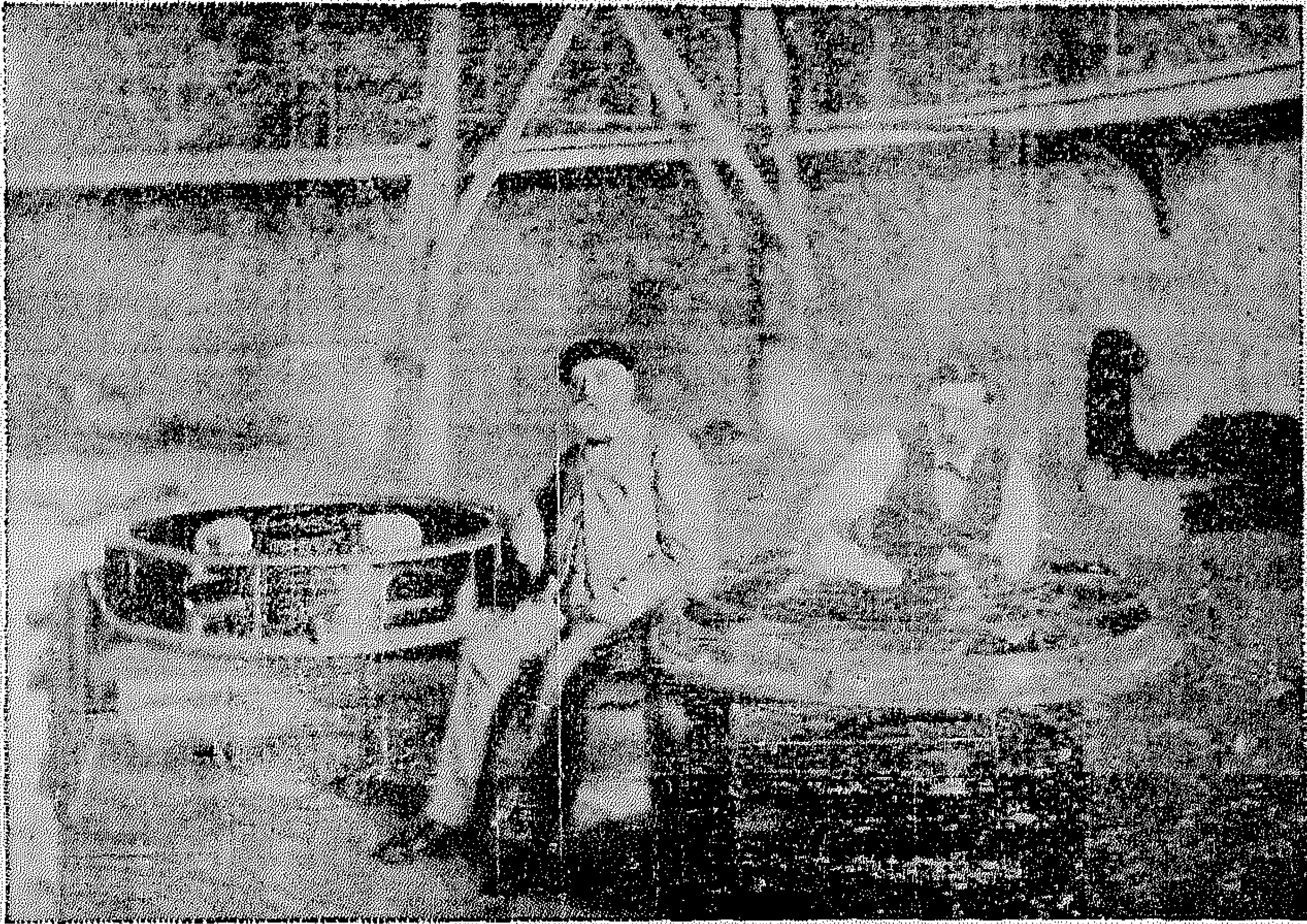
اما التلسكوب الكاسر فعدستهُ جزء ذو شأن كبير فيهِ . ان العدسات في كل التلسكوبات الكاسرة الكبيرة والصغيرة مصنوعة من كتل زجاجية كلٌّ منها محدبة السطحين . لكنَّ الباحثين وجدوا ان هذه العدسة لا تفي بالغرض لان مناطق من النور الملون تتكون حول الشبح الذي ترسمهُ وهي ناتجة عن مرور النور في موشور زجاجي وانحلالهِ الى الوانهِ اذ يمكن حسبان العدسة مكوَّنة من عدة موشورات . لذلك ظلَّ العلماء نحو مائة سنة بعد وفاة غاليليو لا يتقدمون خطوة واحدة في اتقان التلسكوبات بسبب هذا الخطإِ البصري . فلما كشف العلاج لهذه الحالة جاء عن طريق العين البشرية . ذلك ان للعين البشرية اكثر من وسط واحد لكسر الاشعة وجمعها : ففيها العدسة والرطوبتان الزجاجية والمائية . فصنع العلماء للتلسكوب عدستين الاولى كثيفة محدبة السطحين والثانية اقلّ من الاولى كثافة وتحدباً ولصقوا الاولى بالثانية بواسطة مادة تدعى « بلسم كندا » ينكسر النور فيها مثل انكسارهِ في الزجاج

وقد اشتهر رجل في باريس يدعى « مانتوى » بصنع الكتل الزجاجية لاكبر التلسكوبات الكاسرة وذاع اسم محل الڤان كلارك في بلدة كمبردجپورت بولاية ماستشوستس بأخذ هذه الكتل الزجاجية وصقلها حتى تصبح عدسة من القطر المطلوب والثخانة المطلوبة . اما عدسة مرصد يركيز التي قطرها ٤٠ بوصة فقد صنعها محل وارنر وسوايسي بكليڤلند وصقلها محل الڤان كلارك . وقد كانت هذه العدسة لما صنعت ولا تزال اكبر عدسة صنعت حتى الآن . ذلك ان العلماء ادركوا المصاعب الجمة التي تعترض صقل العدسات حتى يجيء تحدبها خالياً من اي خطإٍ يحرف النور او يكسرهُ وعرفوا العقبات التي تعتور سبيل صناعها حتى يجيء زجاجها صافياً لا يتخللهُ بوق هواء او شقٌّ مهما يكن دقيقاً فعمدوا الى صنع التلسكوبات العاكسة اي انهم ابدلوا عدستي التلسكوب الكاسر بمرآة مقعرَّة تجمع الاشعة الواقعة عليها في نقطة معينة فيتخلص الصقال من صقل اربعة سطوح — كما في العدستين — لانهُ في صنع المرآة يكتفي بصقل سطح واحد . وان كان صقلهُ لا يخلو من الصعوبة لان تحدّبها يجب ان يكون قطعاً متكافئاً

وأكبر التلسكوبات الآن هي من الصنف العاكس — وأكبر هذه على الاطلاق هو تلسكوب هوكر المنصوب في مرصد جبل ولسن وقطر مرآتهِ مائة بوصة . ويليهِ تلسكوب مرصد الدومنيون بڤانكوفر كندا اذ يبلغ قطر مرآتهِ ٧٢ بوصة . ويبنى الآن تلسكوب يقارب التلسكوب الاخير من حيث قطر مرآتهِ في مرصد پركنز بالجامعة الوسلية بأوهايو



السبكتروهيليوغراف الذي استنبطهُ هايل ودلاندر — كلٌّ على حدة — سنة ١٨٩٠ لتصوير السنة الشمس في اي يوم صافي الاديم



الفان كلارك ومساعده كارل لندن يصقلان عدسة تلسكوب يركيز الكاسر التي قطرها اربعون بوصة

اما التلسكوب العاكس الكبير الذي يبلغ قطر مرآته ٢٠٠ بوصة فسائر في طريقه الى التمام . ولكن يجب الاَّ تتعجل ظهوره . فان تلسكوب مرصد جبل ولسن استغرق صنعهُ نحو ست سنوات مع ان قطر مرآته مائة بوصة فقط . ولكن مرآة هذا التلسكوب الجديد متى تمت تستطيع ان تجمع من النور اربعة اضعاف ما تجمعهُ المرآة التي قطرها مائة بوصة . فيتسنى لعلماء الفلك ان يجلوا به كثيراً من المسائل التي لا تزال مغلقة على افهامهم . فقد يستطاع حل المشكلة المرتبطة بالاقنية التي على سطح المريخ . وقد يصل العلماء الى شيء جديد عن تحدب المكان بدرسهم السدم اللولبية السحيقة

ولم يكتف التلسكوب بان مدَّ في بصر الانسان ولكنهُ باستعمال اللوح الفوتغرافي الحساس مكنهُ من تصوير اجسام لم ترها عين بشرية عياناً وقد لا تراها ابداً . فان علماء الفلك يستطيعون ان يصوروا اجراماً سموية ابعد من ان تراها عين باقوى التلسكوبات وذلك بتعريض اللوح الفوتغرافي الحساس تعريضاً طويلاً للنور الضئيل الآتي من النجم المقصود تصويره . وما يصح على النجم الضئيل النور يصحُّ كذلك على اطراف المجرة والعوالم التي خارجها والغيوم السديمية التي تحيط بالثريَّا . وهذا التصوير مستطاعٌ لان اثر النور في اللوح الفوتغرافي الحساس اثر متجمع . ولما كانت الاشعة التي تؤثر في اللوح الفوتغرافي اشعة لا تراها العين البشرية لقصر امواجها فجمع هذه الاشعة مع الامواج المنظورة وتحويلها الى اللوح الفوتغرافي يزيد وضوح الشبح الذي ينقل بها اليه ويرتسم عليه

***

وضع كرشوف من نحو سبعين سنة اصول الحلّ الطيفي — السبكترسكوبي — وقد كان للآلة المعروفة بالسبكترسكوب اكبر أثرٍ في توسيع معارفنا الفلكية في نصف القرن الاخير . وهذا لا ينفي وجوب استعمالها دائماً مع التلسكوب الذي يجمع الاشعة التي تحلّ بها . والمبدأ الذي تقوم عليه هذه الآلة هو ان النور اذا مرَّ في موشور انكسر انكساراً يختلف باختلاف طول موجته . اي ان امواج اللون الاحمر اقلّ انكساراً من امواج اللون الاصفر وامواج اللون الاصفر اقلّ انكساراً من امواج اللون البنفسجي . وهكذا نستطيع ان نحلّ نور الشمس الابيض الى الالوان التي يتألف منها بامراره في موشور مثلث او قطعة زجاج مخطَّطة طولاً وعرضاً بخطوط قريبة جدًّا بعضها الى بعض (grating)

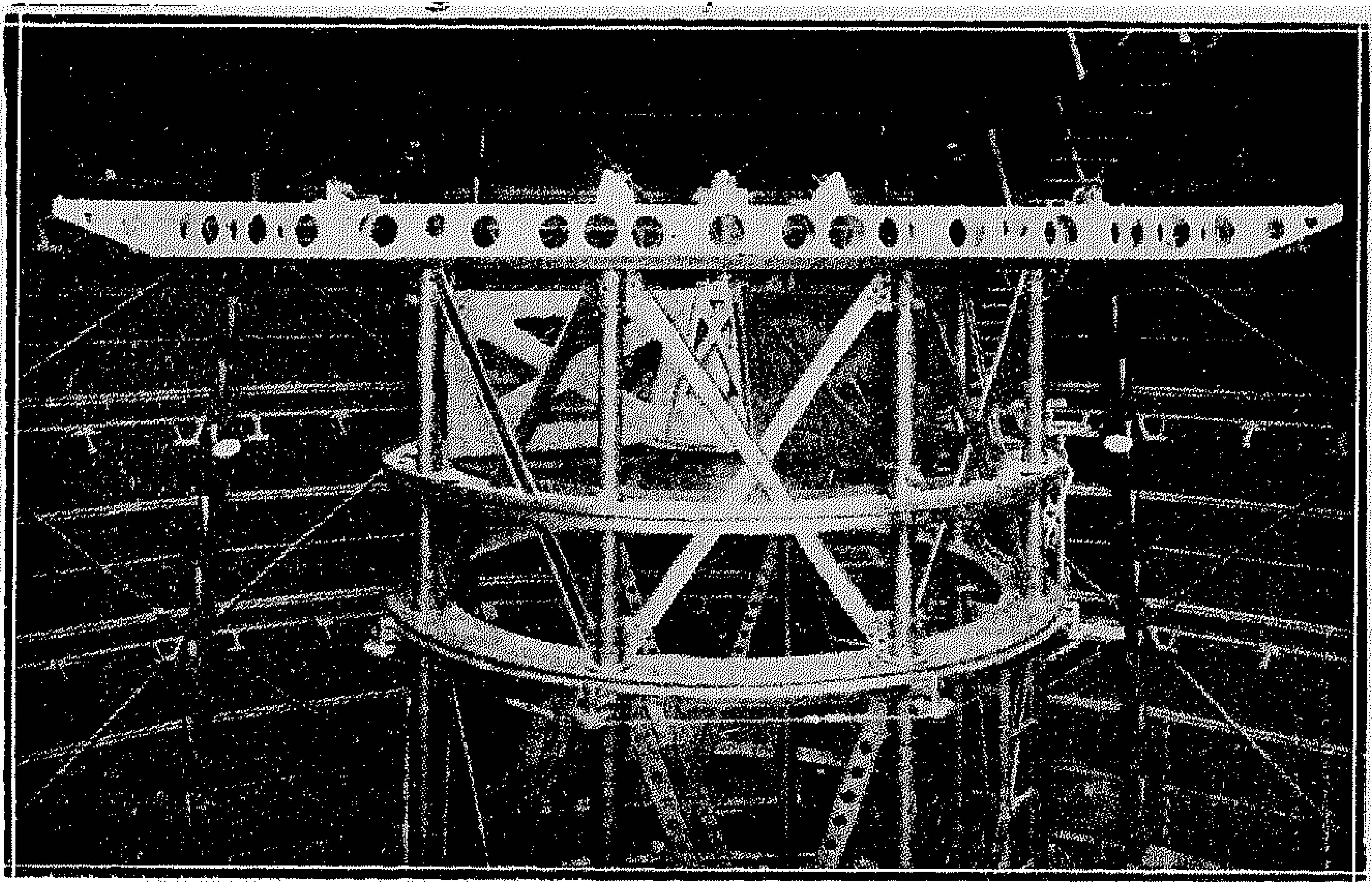
وقد اثبت كرشوف ان للاجسام المنيرة طيوفاً مختلفة يستطاع تبويبها ثلاثاً : (الاول) يعرَف بالطيف المستمرّ : وهو الحاصل من حلّ نور منبعثٍ من اجسام صلدة متوهجة او سوائل او غازات مضغوطة ضغطاً عظيماً : (الثاني) يعرف بطيف الخطوط اللامعة او طيف

الغازات وهو طيف النور المنبعث من غازات او ابخرة متوهجة مضغوطة ضغطاً متوسطاً او واطئاً : (الثالث) يعرف بطيف الخطوط المظلمة وهو طيف نور منبعث من مادة تستطيع ان تمتص جانباً من النور المنبعث منها. وبالثالث من هذه الطيوف فسَّر كرشوف خطوط فرونهوفر في طيف نور الشمس التي كانت لا تزال سرًّا مغلقاً الى وقته[1]. وباستعمال السبكترسكوب تمكن العلماءِ من معرفة حالة النجوم والسدم الطبيعية . فعرفوا مثلاً ان السديم الكبير الذي يظهر في الفضاء قرب كوكبة الجبّار غازي وان السديم قرب المرأة المسلسلة غير غازي

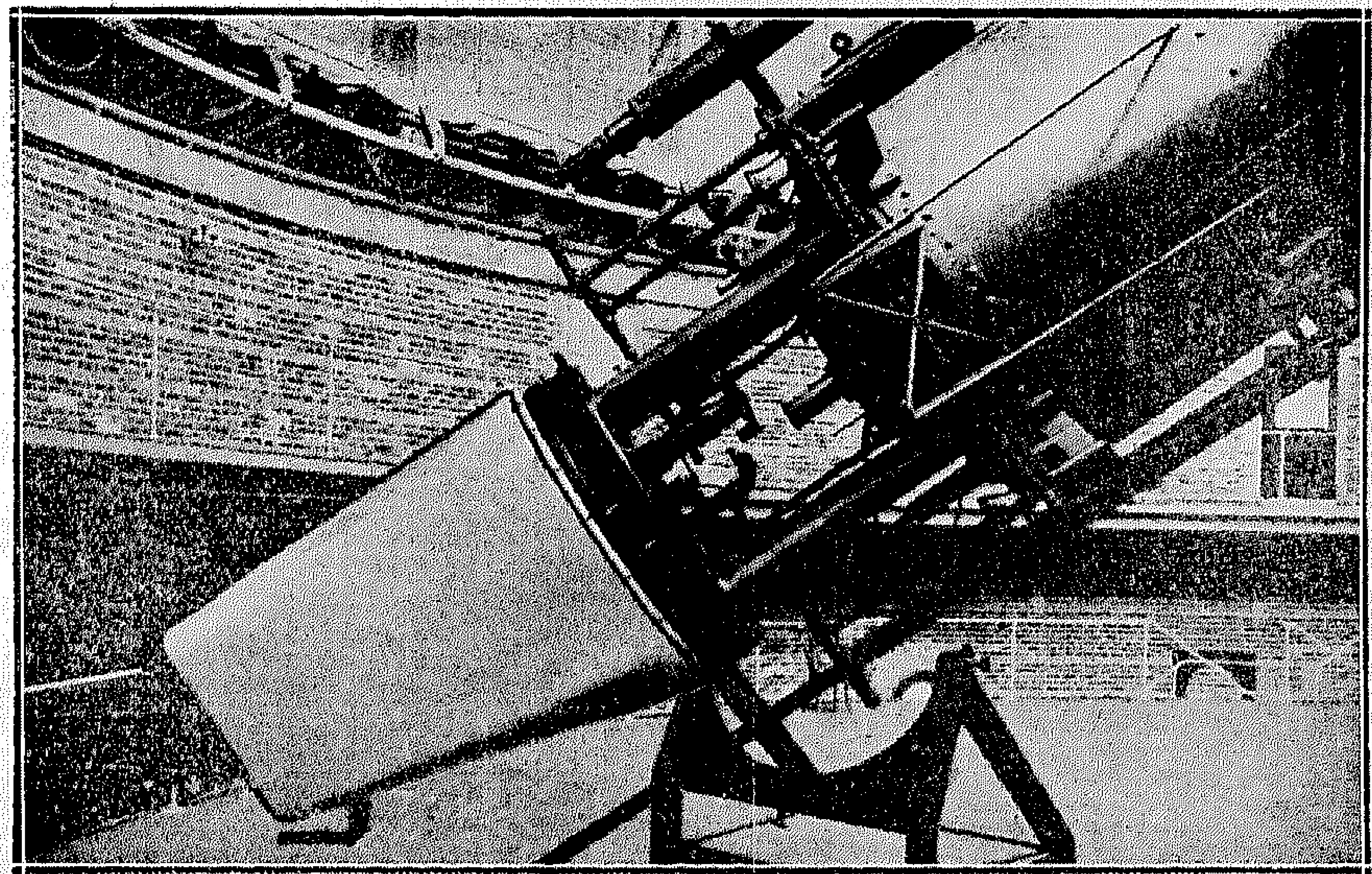
ولما كان معروفاً لدى العلماءِ ان كل عنصر من العناصر الكماوية التي تتركب منها قشرة الارض اذا توهج وحُلّ نوره ظهر في الطيف خط واحد—او اكثر—يتميز بهِ عن غيرهِ استعملوا هذه الطريقة للكشف عن العناصر في الكواكب والسدم . وبتطبيقها على الشمس ثبت ان فيها تسعة واربعين عنصراً من عناصر الارض الاثنين والتسعين . والواقع ان عنصر الهليوم كُشف عنهُ في الشمس قبل الكشف عنهُ بين عناصر الارض . فقد كُشف عنهُ سنة ١٨٦٨ في لهب اخضر اللون من لهُب الالسنة المندلعة من الشمس في اثناءِ الكسوف . ودعي هليوم نسبة الى اسم الشمس اليوناني «هليوس» وظل مجهولاً بين العناصر الارضية الى ان كُشف عنهُ السر وليم رمزي سنة ١٨٩٥ وما يستخرج منهُ الآن يستعمل في الغالب لملءِ البلونات المسيّرة لانهُ لا يلتهب كالهدروجين

وقد استعملت خطوط فرونهوفر حديثاً لمعرفة نسبة العناصر التي في الشمس بعضها الى بعض. وذلك بدرس عرض الخطوط التي تظهر في الطيف ونسبة عرض الواحد منها الى الآخر . ثم استعملت هذه الخطوط ايضاً لمعرفة شيء عن حركة الاجرام السموية فقد ثبت انهُ اذا كان الجرم السموي متجهاً نحونا فان حركة الخطوط في طيفهِ تتجهُ من الاحمر الى البنفسجي. واذا كان مبتعداً عنا فان حركة الخطوط في طيفهِ تتجهُ من البنفسجي الى الاحمر . لأن عدد الأمواج التي تصلنا منهُ في الحالة الاولى آخذة في التزايد والقصر وفي الحالة الثانية آخذة في التناقص والطول. فاتجاه حركة هذه الخطوط وسرعتها تمكن العلماءَ من معرفة اتجاه الاجرام السماوية بالنسبة الى الارض وسرعتها . وبالجري على المبدإِ ذاتهِ يستطاع الكشف عن النجوم المزدوجة واثبات دوران الارض حول محورها

(١) خطوط فرونهوفر . اذا حللنا نور الشمس بسبكترسكوب الى الوانه السبعة المرئية وجدنا في مناطق الالوان المختلفة خطوطاً سوداء دقيقة . هذه الخطوط راقبها اولا ولستن الانجليزي سنة ١٨٠٢ ثم عني بها فرونهوفر الالماني سنة ١٨١٤ واحصى نحو ٧٠ خطاً منها فنسبت اليه. وتعليلها ان كل غاز او بخار يمتص الامواج التي يطلقها اذا توهج. فاذا حللنا طيف النور المنطلق من قطعة صوديوم محترقة وجدنا مثلا خطا اسود في مكان معين في منطقة اللون الاصفر . هذا الخط يتميز به عنصر الصوديوم فاذا وجدنا في طيف الشمس خطاً في منطقة اللون الاصفر يتفق من كل الوجوه مع خط الصوديوم حكمنا ان في جو الشمس صوديوماً وهكذا



صورة الانترفرومتر الذي استنبطهُ الاستاذ ميكلصن لقياس اقطار النجوم السحيقة وغير ذلك من القياسات الدقيقة باستعمال طول بعض امواج النور مقياساً



السبكتروغراف : اذا كان السبكترسكوب — آلة حل الطيف — مجهزاً بآلة فوتغرافية لتصوير الطيف دعي سبكتروغرافاً

فاذا استعمل السبكترسكوب مع آلة مصورة سمي سبكترغافاً . على ان الاستاذ هايل والاستاذ دلاندر — كلٌّ على حدة — استنبطا آلة سمياها سبكتروهيليوغراف اي سبكترغراف خاص بالشمس وبهِ يستطيع الفلكي ان يصور الالسنة المندلعة من سطح الشمس في اي يوم صافي الاديم . وهذا لم يكن مستطاعاً من قبل الاّ في اثناء كسوف الشمس الكلّي

وقد استنبط الاستاذ ميكلصن آلة دعاها الانترفرومتر لقياس اقطار النجوم السحيقة وهي تستعمل الآن في مرصد جبل ولسن مع تلسكوبهِ العاكس الكبير لهذا الغرض . وهي الآلة الوحدة من نوعها . وقد قيس بها الكوكب المعروف بمنكب الجوزاء فوجد ان قطره يكاد يبلغ قطر فلك المريخ . واكبر كوكب قيس بها حتى الآن هو قلب العقرب فوجد انهُ اذا وضع مركز قرصهِ فوق مركز قرص الشمس اضفى محيطهُ على فلك المريخ

وقد استنبط ستبنغ وروزنغ آلة مبنية على الخلية الكهرنورية لقياس اقدار النجوم بمقدار النور الواصل منها وصنع أبُتْ اداة لقياس حرارة النجوم السحيقة وهي انبوب مفرغ يشتمل في داخلهِ على نقطة الاتصال بين سلكين دقيقين من خليطين معدنيين مختلفين . يقع النور الواصل من النجم على نافذة في هذا الانبوب فينفذها الى السلكين فيحميهما وباحمائهما يولد فيهما تياراً كهربائيًّا صغيراً . ولمعرفة دقة هذه الآلة وشدة احساسها نقول لك ان قطر كلٍّ من السلكين لا يزيد على جزء من الف جزء من البوصة وان الجزء من الآلة الذي يقع عليهِ نور النجم في وقت معيَّن لايزيد وزنهُ على جزء من الفي جزء من القمحة وان الحرارة التي تصلنا من منكب الجوزاء وهي اقوى حرارة تصلنا من النجوم — عدا الشمس — لا يرفع حرارة السلك الاّ جزءًا من ٦٠ جزءًا من الدرجة . وهذه الحرارة تولد في السلكين تياراً كهربائيًّا قوتهُ جزء من ٧ ملايين جزء من الامبير . ويتصل هذا التيار بغلفانومتر حساس جدًّا تكفيهِ هذه القوة الكهربائية الدقيقة لامالة ابرتهِ ١٨ بوصة . وقد قيست بها حرارة نجم بعيد فلم ترفع حرارتهُ حرارة السلكين اكثر من جزء من مائة الف جزء من الدرجة

حقًّا ان معمل الفلكي هو المرصد بقبابهِ وتلسكوباتهِ . ولكن مع هذه القباب والتلسكوبات توجد طائفة كبيرة من الادوات التي لا بدَّ منها في علم الفلك الحديث وقد اشرنا الى بعضها في المقال المتقدم . ومنها الساعات الدقيقة والادوات المستعملة لتحديد الزمن او لقياس قوة النور او الحرارة او للكشف عن تغير اللمعان في الاجرام والآلة المعروفة بالمصورة النجمية التي تصور بالاشعة التي فوق البنفسجي والمكرومتر الدقيق المستعمل لقياس الزوايا الدقيقة حين البحث في النجوم المزدوجة — هذه هي بعض الادوات الاخرى التي يستعملها الفلكي مع التلسكوب في ريادة الفضاء ومحاولة الكشف عن حقائقهِ



للسير الفرد لدج — خاصة بالمقتطف

رسالة مؤمن بالعلم والمثل الأعلى

هل تتداعى الحضارة ؟ هل ينقرض الانسان الحكيم ؟

اذا وجهنا الى انفسنا السؤال : متى ينتهي العالم ؟ — لم نقصد بهِ متى تصبح الارض هباءً منثوراً بل عنينا هل الجنس البشري مستقر على سطح الكرة الارضية وهل الاحوال التي تترعرع فيها حياة النبات والحيوان تبقى متوافرة عليهِ لا يعتورها تحوُّل . لانا اذا فكرنا في هذه الاحوال التي تؤاتي الحياة النباتية والحيوانية وجدناها محصورة في نطاق ضيق . ان مدى الحرارة التي توافق معظم النباتات والحيوانات ضيق جدًّا . فالحرارة في المناطق الاستوائية عالية جدًّا وحول القطبين باردة جدًّا وفي كلا الحالين لا يستطيع الانسان ان يعيش فيها عيشة راحة ونشاط مع ان هذا الفرق لا يقضي على الحياة في المنطقتين بالانقراض

والفرق بين حرارة المنطقتين — القطبية والاستوائية — ضيق يختلف بين ١٠٠ درجة بميزان فارنهيت و٢٠٠ درجة ولا يتجاوز الحد الاخير مع ان درجات الحرارة في الكون تختلف من الصفر المطلق الى مئات الملايين من الدرجات ولا يصلح منها للحياة كما نعرفها متصلة بالمادة، سوى منطقة ضيقة مداها نحو مائتي درجة . ولا يجوز لنا ان نقول ان الحياة نفسها تعدم الوجود خارج هذه المنطقة . فاننا لا نعلم عن الحياة علماً كافياً يمكننا من حكمٍ كهذا الحكم . ولكننا نستطيع ان نقول ان الحياة المتصلة بالمادة الاتصال المستقرّ المعروف تنعدم

فالحياة كما نعرفها تحتاج الى ماء في حالتهِ السائلة . لانك اذا حفظت زهرة في الصقيع ذوت وماتت . اما البذرة فلا تموت بمثل السرعة التي تموت بها الزهرة لان البزور تحتفظ بنطفة الحياة كامنة فيها على درجات واطئة من الحرارة . ولكنها لا تستطيع ان تحتفظ بها كذلك على درجات عالية من الحرارة . فما من كائن حي يستطيع ان يحمى الى درجة الحمرة ويبقى حياً . بل لا اظن ان حيًّا يستطيع الاحتفاظ بحياتهِ اذا احمي الى درجة الرصاص المصهور . وعليهِ يصح القول ان تغيراً طفيفاً — اذا قيس بتفاوت درجات الحرارة الكونية — في حرارة الارض وجوها يقضي على الحياة في مظهرها المادي . فيكون ذلك نهاية الجنس البشري من حيث سكنهُ على احدى السيارات

والمعلوم لدى الباحثين ان مثل هذه التغيرات تقع الآن في نطاق محصور . فاننا اذا

صرفنا النظر عن عدم استقرار الشمس وجدنا ان الارض نفسها غير مستقرة استقراراً تامّاً . فان قشرتها تحتوي على قدر من المواد المشعة . وانطلاق القوة من ذرات هذه العناصر يحدث بعض المظاهر الجغرافية الطبيعية التي لا نأبهُ لها عادة مثل الينابيع الحارة وثوران البراكين والزلازل . فثورة بركان عنيفة تدمر جانباً من سطح الارض وتقضي على الحياة في تلك الرقعة من الارض. وحدوث مثل هذا الثوران الضعيف في رقعة اوسع، امرٌ معقول ولكن لا بدَّ من القول ان تشقق رقعة متسعة من قشرة الارض او انخساف مساحة كبيرة منها تحت البحر امر غير محتمل . لان الارض مستقرة بعض الاستقرار ان لم يكن كلّه . والمرجح ان حادثاً كافياً لتدمير الاحياء وملاشاتها عن سطح الارض يجب ان يقع للشمس : ان حادثاً كهذا — على امكانه — بعيد الاحتمال ويجدر بنا ان نهمله من حسابنا . فقد انقضت ازمنة طويلة على الارض وهي صالحة لظهور الحياة عليها ، على ما يؤخذ من البحث في طبقات الصخور . ومن الثابت انها كانت مسكونة من مائة مليون سنة مع ان الاحياء حينئذ كانت من اشكال الحياة الدنيا. ولكنها تطورت على مرّ الدهور فنشأت منها الاحياء العالية المتعددة. وهذه الاحياء العالية لم تظهر على مشهد الحياة الاَّ حديثاً اذا قيس زمن ظهورها بتاريخ الحياة الطويل على الارض

فالجنس البشري ، لا يزال في مهدهِ ونحن اذا مثلنا مدى الحياة على الارض من اول ظهورها بعمود كان الزمن الذي ظهر فيهِ الانسان طلاءً رقيقاً على قمتهِ

فمن الوجهة الزمانية لا اجد سبباً ما يمنع الجنس البشري من المضي في ارتقائهِ وتطورهِ حتى يصبح الطلاء على العمود عموداً آخر مثلهُ . اي لا ارى مانعاً يمنع الجنس البشري من المضي في نشوئهِ زمناً وان كان محدوداً ، انما بالنظر الى طولهِ يصح اعتبارهُ لا ينتهي

والارتقاء الذي يرتقيهِ الانسان في قرن واحد كبير جدّاً ، يتجلى لنا في حفلات انقضاء مائة عام على هذا او على ذاك — كالاحتفال بانقضاء مائة عام على السكك الحديدية والتلغرافات . ان طرق المواصلات والمخاطبات قد انقلبت رأساً على عقب في مدى حياتنا نحن، فبالاحرى ان يكون مدى ارتقائها اعظم من ذلك في اثناء قرن من الزمان

فارتقاء البشرية في مائة سنة او الف سنة عظيم ، ولكن ارتقاءها في مليون سنة امر يفوق تصور العقل البشري . ومع ذلك فان ما نعلمهُ يشير الى ان الجنس البشري يستطيع ان يمضي في ارتقائهِ عشرة ملايين اخرى من السنين

وعليهِ ارى أن المدى والمجال متسعان امام رجال السياسة والاصلاح الاجتماعي . فالخوف من انقضاء العالم وانقراض البشر في زمن قريب يجب ان لا يقف حائلاً في سبيل مساعيهم. انهم يعملون لليوم الحاضر ولليوم الآخر ، للجيل الحالي وللاجيال المقبلة البعيدة المتغلغلة

في جوف المستقبل .فكل اكتشاف يكتشف ويبنى عليه ، بل وكل وجه من وجوه التقدم في الاصلاح الاجتماعي ، هو في الواقع غنم دائم للبشر

فاذا استطعنا ان نقلل الاسلحة ووسائل التدمير الصناعية ، بتوطيد اواصر الصداقة الدولية والاخذ بنواحي الحكمة السامية ، امكننا ان نستعمل القوة التي كانت منصرفة الى تلك الناحية من حياتنا في اكتشاف مكتشفات كبيرة الاثر واحداث اصلاحات جليلة نحن في جدّ الاحتياج اليها . وهذه المكتشفات اذا تمت قلبت اسباب المعيشة رأساً على عقب ووجهت الطبيعة البشرية وجهة صالحة . والذي يتراءى لي الآن ان دمار العمران لن يأتي عن اسباب كونية بل قد يأتي عن نزق الناس وطيشهم

فاذا مضينا نستنبط وسائل يقتل بها احدنا الآخر ، واذا ظلت عزائمنا صحيحة على استعمال هذه الوسائل في ساعات الجنون والحدة ، ففي امكاننا ان نقضي على عمراننا بأيدينا

هذا هو الخطر الحقيقي ! علينا الا نرهب حوادث الفلك ! المخاطر فينا وخاضعة لسيطرتنا . فاذا وجهنا همنا الى مكافحة الامراض تمكنا من تقليل المخاطر البيولوجية التي نتعرض لها . لانه اذا صرفنا النظر عن الحرب والمفرقعات ، فأعظم المخاطر التي نتعرض لها هي مخاطر بيولوجية

كان زمن وكان اسلافنا مضطرين الى مكافحة الوحوش الضارية . اما نحن فعلينا ان نكافح المكروبات والحشرات المرضية وغيرها من الآفات التي تمضي كلّ حياتها شاهرة حرباً عواناً على الحيوانات العليا . وهذه الآفات كلها في نطاق سيطرتنا عليها اذا شئنا ان نوجه عنايتنا الى مكافحتها . فان اسباب الامراض آخذة في الجلاء رويداً رويداً والباحثون لا ينون عن استنباط الوسائل الفعّالة لمكافحة الآفات والفوز عليها

وما زلنا معنيين بالحروب الدموية ، او بالاستعداد للحرب التالية ، فان هذه المخاطر البيولوجية التي نستطيع اجتنابها تظل رائمة بيننا . وعندي ان انقراض الحضارة قد ينبعث عن اسباب يستطاع اجتنابها ولا ينجم عن اسباب كونية خارجة عن نطاق معرفتنا وسيطرتنا

ما اوسع ميدان العمل ! فاننا اذا مضينا ننفق النفقات الطائلة على وسائل التدمير ، اذا بقينا مكتوفي الايدي في الانفاق على تحقيق الاغراض العليا فان الحياة البشرية وان استمرت على سطح الارض ضاعت ضياعاً معيباً هو والانتحار شيء واحد

الارض بقعة جميلة : والظاهر انها اعدت بطريقة التطور على مرّ العصور ليسكنها جنس عاقل حكيم يتطلع الى المثل العليا . وكل جيل من اجيال هذا الجنس المتعاقبة يجب ان يستفيد من المعرفة التي يكسبها ويجب ان يتعرف مشكلات الحياة الحقيقية ويجب ان يوجه قواه لاصلاح مثواه الارضي اصلاحاً مقصوداً ، لكي تصبح الارض في العصور المقبلة ، وهي اكثر سعادة واقوى صحة وانبل نتيجة لعمل التطور العظم



مقام المصريين بين السلائل البشرية

للدكتور محمد شرف

مختارات من محاضرته النفيسة التي القاها في المؤتمر السنوي الذي عقده المجمع المصري للثقافة العلمية

تضارب الآراء في اصل المصريين

ان قدماء المصريين نسوا نسبهم ، ولكن غيرهم لم ينس البحث عنه . ومنذ القدم ما فتئت هذه المسألة تحرك اكثر المؤرخين الى البحث واستقصاء اسرارها ، ولم يكن العلماء بالآثار والمستقرئون اخبار الامم السالفة اقل ولوعاً بدرسها من علماء القومية او علماء البشرية . والواقع ان الآثار الباقية التي لا تحصى ولا نظير لها ، والتي يفقد مبدؤها في ظلمات العصور الخالية ، وكذا الشعوب التي نزلت بهذا الوادي وورد بها خبر تاريخي ، ظلت تشغل عقول المفكرين والرواد منذ ايام هيرودوتوس . وجميع البينات التي اجمع عليها المؤرخون قديماً ترجع الشعب المصري الى اصل افريقي استقر اولاً في وسط الوادي ثم نزل والنهر نحو البحر المتوسط. والقائلون بهذا الرأي يستندون الى المشابهات القاهرة في العادات والدين بين سكان المملكة المروية النوبية القديمة وأهل مصر. غير ان العلامة مسبيرو وغيره يجحد هذا الرأي ويستنكره قائلاً في كتابه التاريخ القديم لامم الشرق: « انا نعلم اليوم علم اليقين الذي لا ريب فيه ان النوبة التي عرفت للاغريق لم تستعمر مصر قط في مبدأ التاريخ ، بل بالعكس ، كانت هي مستعمرة مصرية منذ حكم الدولة الثانية عشرة وظلت ملكاً للفراعنة قروناً »

هذا وقد جاءت التوراة برواية قديمة في الصورة الخامسة من سفر التكوين تقول ان مصرايم بن حام جاء وأهله من العراق الى مصر عن طريق برزخ السويس واستقر فيها. وهذه الرواية لم يجهل بها المؤرخون قديماً من امثال بلينيوس الذي نسب الى العرب بناء مدينة هليوبوليس القديمة . حقًّا لا يوجد شعب من الشعوب بقي اصله وصور افراده موضوعاً للكلام والمباحثة بين الكتاب القدماء ، وهدفاً لكثير من الآراء المتناقضة غير الشعب المصري . انه ليعسر ان تجد بقعة على الجزء المسكون من الارض الاّ وقد جعلها احد الكتّاب وطناً اصليًّا لاهل مصر . ان اختلاف الفروض وتنوع الاوهام قد امتد عبر دائرة الامكان الى ميدان الخيال الفسيح ، ولكن مناقضة بعضها بعضاً تجرح اكثرها وتبطلها . ولنضرب لكم مثلاً من الفروض التي علقت ببعض الاذهان

١ — يقول فولني Volney الرحالة الشهير في القرن الثامن عشر ان اهل مصر من الزنوج

٢ — واحتذاه وتبع هذا الرأي في هذا الزمن المشرح ربلي Rippley غير ان زلته هذه التي بقيت وصماً في مقامه العلمي دحضت بأقوال اثبت علماء التشريح حجة

٣ — وجعلهم دنون Denon رحالة القرن الثامن عشر من نوع قوقازي كسائر اهل اوربا

٤ — وجعلهم بوانسينه ده سفني Poinsinet de Sivny من ذرية عمارة سلتية نزلت بهذا الوادي وأصلها من غرب اوربا

٥ — وتقصى ونكلمن Winkelmann اصولهم وردها الى هجرة من الصين

٦ — وأكد مورو ده جون Moreau de Jones القول بأن احرار المصريين وأهل الهند الشرقية متحدون في الاصل والصورة ، موطنهم الاول شرق آسيا

٧ — وأشار هكسلي Huxley الكبير الى وجود قرابة بين اهل مصر وأهل اوستراليا الاصليين ، وهذا وهمٌ لم يجد العلامة Owen وغيرهُ مشقة في نفيه تماماً

٨ — وأخيراً القول الذي يردده الكثيرون بأن قدماء المصريين من اصل سامي وان اهل مصر الحديثة عرب . ومع ان الروح العلمية قويت واعتزت منذ القرن التاسع عشر فان عدم تطبيق الاساليب العلمية المتقنة على اكمل وجه في بحث هذه المسألة يفسر لنا كثرة هذه الفروض والاقوال المتباينة . ولعهد قريب جداً كنا نجهل بالرمز الحقيقي لأهل هذه البلاد والسلالة التي ينتسبون اليها ، ونجهل ان كانوا متأصلين في هذا الوادي او نزلوا به من بلاد اخرى . ولم يستطع احد ان يأتي بحل وافٍ مقنع لهذه المسألة الكبيرة المعقدة، وما زالوا يجادلون في اصولنا ويسألون عن امر اجدادنا ، وهل كانت فطنتهم ومدنيتهم ثمرة نهوض محلي او مكتسب من الخارج . ويسألون عن منبتها احياناً في النوبة والحبشة او الصومال ، وتارة في وسط افريقيا . وتارة في وسط آسيا

٩ — وذهب اشهر المستشرقين والعلماء بمقابلة اللغات امثال Steindorff و Sethe و Ermann و Leeblin و Lauth و Ebers و Brugsch الى القول باصل آسوى ، وتبعوا في ذلك مذهب E. de Rouge

وذهب همل Hommel العالم بالسريانية الى نسبة جميع المدنية المصرية الى اصول بابليونية ، ولكن الكلام عن المدنية شيء وعن اصل القوم شيء آخر ، فلا ينبغي اعتبار هذه الملاحظات المبنية على اوهام لغوية وتخيلات فيولولوجية واهية لاضابط لها الا في مقام ثانوي . وكذلك لا ينبغي اعتبار الملاحظات التي اوردها مورغن Morgan واتباعه وهي المبنية على استدلالات اثرية مبهمة

١٠ — وقد ارجع شوين فورث العالم بالنبات اصول المصريين الى بلاد اليمن

وحضرموت ، وساق دليلاً ضعيفاً لتأييد رأيه ، هو استيراد شجر السوقم او الجميز وشجر اللبخ ، زاعماً انها خاصة بجنوب بلاد العرب . ولكن هذا الرأي انتفى بسهولة من ثبوت صلات تجارية وبحرية بين اهل مصر وهذه الجهات منذ اقدم العصور لجلب التوابل والمواد العطرية فضلاً عن ان جيّار ولورتي Gaillard and Lortie وهما احدث الكتاب عن حيوانات مصر القديمة يقولان إن جميع الحيوانات المستأنسة التي عرفت لاهل الامبراطورية القديمة والمتوسطة كانت من الحيوانات المتوطنة في شمال افريقية . والمعروف انه ليس للجمل ، وهو حيوان عربي ، صور على مقابر قدماء المصريين ومعابدهم

١١ — ورأى هارتمان Hartmann ان قدماء المصريين من اصل افريقي ، وكذلك رأى رينخ Reinich الذي يذهب الى حد القول بان جميع اهل اوربا وآسيا وافريقية بما فيهم اهل مصر تحدروا جميعاً من اصل واحد كان موطنه الاول شواطيء بحيرات افريقية الوسطى، وهو ايضاً موطن الغوريلا والبغام (الشمبانزي) وهما اعلى القردة واقربها شبهاً بالانسان

١٢ — وقد اتخذ بتري Petrie وغيره من وجود عرائس الياء (كبيرة العجز) في مقابر قدماء المصريين حجة للتدليل على وجود عنصر البوشمن بين اهل مصر الاوائل . او لا اقل من وجود نسابة بينهم وبين سكان جنوب افريقية

١٣ — واشترك Hamy و Chantre و Petrie و Morton و Nott و Gnoidd في القول بانهم من اصل لوبي، مستندين في ذلك الى تشابه مقاييس العظام والمخلفات الخزفية وغير ذلك

ومهما يكن من حقيقة اصل المصريين ، وسواء قالوا بمصرية اصلهم أم قالوا بغيرها ، فالحقيقة التي لاشك فيها أنهم عقب نزولهم بهذا الوادي طبعوا بطابع بيئته المحلية الخاصة به والتي تغلبت عليهم كما تغلبت على سائر الاغراب الذين نزلوا بمصر ، ولا تزال كذلك الى يومنا هذا . وهذا القول الفصل يثبت لكم من البحث الذي اجريناه

طرق تمييز السلائل

قياس الصيغة أو الشكل — العلامات التي اتخذوها لتمييز شعب أو سلالة من اخرى هي الفروق في الشكل الظاهرة عياناً . وقد ذهبت سدًى مجهودات العلماء في العثور على دلالة ظاهرة قاطعة تنبيء عن سلالة المرء ولا يخطأ فيها . ذكروا كل نوع من الاختبارات الشكلية — الجماجم — عظام الانف — محجر العين — الذقن — الفك — الشعر — اللون ، وزعموا أن هذه العلامات الظاهرة وغيرها فرادى او مجتمعة هي الاختبار المجرب الكافي للفصل في معرفة سلالة الانسان . ولكنها باجمعها قد تخدع المرء منا

لست أهلاً لان أضع لكل هذه العلامات قدرها الحقيقي، ولكن بعضاً منها كان موضع الفحص

والنص في السنوات الاخيرة من علماء اعلام لاجدال في اقتدارهم ، ومع ذلك لاتزال هذه العلامات متخذة وسأذكر لكم دلائلها عن المصريين وأقول كلمة عن شكل الرأس والانف والشعر واللون

﴿شكل الرأس﴾ — اتخاذ شكل الرأس للمقابلة بين السلائل البشرية قياس خادع قد يحيد عن وجهه ولا يفطن له. والواقع ان هذه مسألة معقدة للغاية إذ لاوجود لجزء من الرأس يحتفظ بمركز ثابت بالنسبة الى سائر الرأس ، وعلى ذلك لا يمكن ايجاد قياس ثابت يعتمد عليه. وكل ما يمكن عمله هو الحكم بالمشابهة او عدمها حكماً يتوقف على اخذ معدل نسب الرأس

ولذلك قد يكون تخمين الخبير بهذه المسائل اهم وأصدق من جداول طويلة لمقاييس مختلفة. ولاتنسوا أن الاستنتاج من الارقام الكثيرة امر شاق للغاية وقد لا يفطن لمرامي الارقام. هذا ولا تنسوا ايضاً صعوبة القياس على الاحياء بالفرجار المحدد ، فالخطأ في ملليمتر واحد قد يؤدي إلى خطأ في وحدات كثيرة . واذكروا اختلاف سمك العضلات الصدغية في الناس ايضاً . لذلك لن يدلنا الدليل الرأسي على شيء كثير ، وغاية ما يفهم منهُ الحكم بالنظر على قوم صاحب الرأس

ربما كان لبعض الاقوام ميل لاكتساب رأس ذي شكل خاص بهم ، ويرجع هذا الميل لتعرض الواحد منهم بعد مولده ، أو بالاحرى بعد ان تكون امه لقحت بهِ ، لتأثير بيئة واحدة معينة اكثر من رجوعه إلى كونهم من سلالة واحدة

وفيما شاهده الاستاذ بوَس Boas في المهاجرين من بلدان اوربا المختلفة الى امريكا الشمالية إيضاح وإثبات لتأثير البيئة الجديدة في تغيير شكل الرأس لدرجة تسترعي الانظار . ولم يفسر سر هذا التأثير حتى الآن . ظهر لهذا العالم من بحث اولاد المهاجرين إلى نيويورك انهُ مهما كانت اوصاف الآباء السلالية فان النسل المولود بعد الهجرة يأخذ في الاقتراب من طرز معين ، ويكثر اقترابه من هذا الطرز كلما طالت إقامة الآباء في اميركا . فمثلاً ابناء الشعوب المستطيلة الرأس تصبح رؤوسهم تدريجاً أقل استطالة او مستديرة كلما طال وجود الآباء في اميركا قبل ميلاد هؤلاء الابناء . بينما أبناء السلالة القصيرة الرأس يصبحون اطول رؤوساً بحيث يقتربون من الطرز المعتدل الاوسط

ربما فهم بعضكم مما كتب بلغات مختلفة ان سعة الجمجمة قد تدل دلالة تميز شعباً من آخر . ولكن هذا امر مشكوك فيهِ جداً . صحيح ان متوسط رأس الاوربي يفضل من هذه الوجهة رؤوس شعوب كثيرة كالهوتنتوت والبوشمن ولكن ينبغي ان لا ننسى التناسب الواجب وجوده بين الرأس والجسد في كل طرز من الاجسام . فالجسم الكبير يكون مصحوباً عادة برأس كبير فاذا ما أبعدنا هذا العامل وجدنا في النهاية امام أشياء مجردة . وقد يخذل الاوربي ويكون اول صارخ من هذه المقابلة المكروهة لان بعضاً من جماجم

الانسان النياندرثالى تفضل في حجمها وسعتها رؤوس اعظم ساسة اوربا وشعرائها وعلمائها

يتضح من كل ذلك وجود عيب في هـذا الدليل ، ومع ذلك ستجدون اني اقتبست شيئاً من نتائج الاختبار به لاكمال البينات في هذا البحث

﴿ الشعر ﴾ ١ شعر الاوروبي او الوطني الاسترالي اذا قطع عرضاً ونظر اليهِ بالمكرسكوب وجد اهليليجي الشكل اي بيضيّ الشكل يحيط بهِ قوسان متساويتان ومختلفتان تحديباً ومتقابلا الاخمصين وكل منهما اصغر من نصف دائرة ٢—وشعر المغولي او الهندي الاميركي مستدير تماماً اوكأنهُ كذلك ٣ — وشعر الزنجي ضيق مسطح كثير الالتفاف والتجعد . وشعر القردة ينمو من أصول غائرة في الجلد وجراب الشعرة كالخط المستقيم يخرج من ظاهر الجلد على زاوية من ٥٠ — ٨٠ درجة

والعقيقة (وهي كل شعر زغب رقيق يكون على جسد المولود حين يولد) هي شعر من نوع شعور القردة ، ويكون كثيراً قبل الميلاد في الناس على اختلاف طروزهم ، واصول شعر العقيقة أيضاً كاصول شعر القرد وتنمو على صورتهِ . وفي شعوب كثيرة يكون شعر الصبي وشعر البالغ على هذه الصورة ايضاً . وغالب الظن ان جلد الانسان البدائي كان يحمل شعراً من نوع شعر القردة ، وان كل انواع الشعر الاخرى هي من التخصصات المرتبطة بالاقليم

﴿ اللون ﴾ وان كانت دلالة اللون على السلالة اقل كفاية من دلالة الشعر فهو العلامة التي يتخذها عادة مختلف الناس للتمييز بين شعوب البشر. ومع ان الوان البشرة تختلف باختلاف أصقاع المعمورة ، ولها شيات طفيفة حتى في السلالة الواحدة فقد اتخذ اللون منذ اقدم العصور للتمييز بين فرق الناس (وكان المصريون اول من سار على ذلك. صور مقابر سيتي وغيره)

ولما جاء لينوس المواليدي الاسويدي الشهير في القرن الثامن عشر بتقسيم ضروب الناس الى اربعة ضروب الابيض القوقازي والاحمر الاميركي والاصفر الآسوي والاسود الافريقي لم يتوهم انهُ اتى باكثر من تقسيم مصطنع . والغالب انهُ كان ايضاً على مذهب بوفون القائل بان الانسان حيثما وجد هو انسان من نوع واحد وان اختضبت بشرتهُ بالوان تختلف باختلاف الاصقاع . ولكن اتباع دارون عند البحث عن تقسيم طبيعي لضروب الناس ارادوا التفريق بين الناس بحسب اصولهم وانسابهم لابحسب الوانهم ، فالسلالة والنسب في مذهب هؤلاء شيء واحد . وعلى ذلك يجب ان تكون علامة السلالة — اذا كان في الامكان ايجادها — رمزاً لجميع الخواص والاوصاف التي تكوّن الوراثة . يجب ان تكون دليلاً على الانتساب والعزو لاصل معين ودليلاً كانهُ سلسلة النسب . فهل يصلح اللون ان يكون علامة للسلالة لها هذه الدلالة ؟ كلاّ ، ولماذا ؟

١ — ما الفائدة من التلون بلون او آخر ؟ وهل وجوده يحدث فرقاً يذكر بين الناس؟ أم هو عارض ينتفع به . كان اللون اشأم علامة اتخذت للتفريق بين الناس ،ولا يزال اللون الى يومنا عقبة في التنازع للبقاء وحائلاً دون التقدم المدني . وكان للون شأن عظيم ايضاً في الاختيار الجنسي . فالحيوانات السفلى تسترشد باللون في اختيار الالف او القرين وانتقاء ما يغرها وتفضل الالوان الزاهية ، وتتخذ اللون وسيلة للتخفي والامن . فهل جاء لون بشرة الانسان لهذا القصد او للترغيب والتشويق الى الاقتران والائتلاف الجنسي ؟ وان كان اكثر الرجال والنساء الى يومنا هذا يتزوج بعينه لا بعقله فما لا شك فيه ان اللون نشأ مرتبطاً تمام الارتباط بالاقليم . وقد عين بيجهو Bagehot عصراً من العصور الخالية سماه بعصر تكوين السلائل او الشعوب . في ذلك العصر ظهرت الفروق الجسدية بين فرق الناس وتجلت فروق اللون ، وفي ذلك الوقت كان للانتخاب الطبيعي التأثير الشديد في الجسم ، اذ كان العقل قاصراً ولم يتطور بعد ليكون اكبر عامل في البقاء

والذي اجمع عليه العلماء الاثبات في علم البشرية امثال الاستاذ Fléure ان الانسان البدائي الحديث نشأ في المنطقة الواقعة بين الاطلنطي والعجم ، وسكن ما يعرف الآن بالصحراء الكبرى ومصر وبلاد العرب والعراق ، اذ كانت هذه الاصقاع مروجاً تكسوها الاعشاب والحشائش . سكن هذه الاصقاع المحيطة بالبحر المتوسط عدد كبير من الناس ويزعمون انهم لم يكونوا متجانسين كل التجانس . وانهم كانوا سمر الجلود سود الشعر وعيونهم عسلية. ويقولون انهم عاشوا هناك في ايام انحسار الجليد عن الارض الاوربية بعد العصر الجليدي . ويدعون انهُ لما تغيرت احوال الجو في منطقتهم وعمها الجفاف نزلوا في وادي النيل والعراق وتفرقت جموع منهم شمالاً الى اوربا وشرقاً الى آسيا وجنوباً الى افريقية ، وبدأ كل فرق يتخصص باقليمه

وما التلون والاختضاب إلاّ ترديد لتأثير النور في الجلد موجود في كل انحاء الكون ، واول وظيفة للون ايقاف زيادة النور التي تضر بالجسم (Leonard Hill 1926) وتعلمون ان اسود الناس هم الذين يسكنون الاصقاع الجرداء التي يقع عليها نور الشمس بشدة والتي ينعكس منها الضياء بقوة عظيمة . والاشعة القصيرة الموجة الواقعة بعد البنفسجي من طيف الشمس يتوقف اكثرها امام الطبقة القرنية من الجلد . اما الاشعة الاطول موجة والتي لا تزال ايضاً قريبة من الجانب البنفسجي فتنفذ الى عمق بعيد في الجلد . ولهذين النوعين من الاشعة قوة على حل الانسجة حلاًّ كياوياً . والخضاب الموجود في بشرة الجلد يمتص هذه الاشعة ويحولها الى اشعاع اطول موجة وبهذه الكيفية يصون اديم الجلد من اذى الضوء وطغيانه على الجسم

هذا هو تفسير فائدة اللون والتلون . صحيح ان لهذه الاشعة القصيرة الموجة فائدة

حيوية لا تقيم ولكن بشرط الا يعرض الجسم إلاّ للمقدار المناسب منها . واثبت بحث الدكتور Shaxby ان لون الجلد في مختلف الناس مسبب عن مقادير مختلفة من الاسمر والاحمر . وبعض اللون الاحمر لا كله مسبب عن لون الدم الجاري في الجلد . وهذه الاجزاء الحمراء والسمراء توجد في الاوروبي والزنجي وسائر الناس ، ولا نستطيع ايجاد حد فاصل بين الزنجي والابيض بالنسبة للون الجلد ، ومن السهل تتبع كل درجات التفاوت بينهما . والاصفر تفاوت لوني الاحمر والاسمر مناسب لاصقاع متوسطة . وليس عسيراً علينا ان نخطط على خريطة العالم القديم البقاع التي تخصصت فيها الشعوب البشرية ، وظهرت فيها الالوان المختلفة المماثلة لاختلاف الاقاليم . ولا ينبغي ان ننسى ما لمرونة الخلقة وقابلية الفرد للانجيال من الاثر في هذه الصفات اللونية ، فتعلمون ان المصري الاسمر قد يبهت لونهُ ويبيض اذا عاش طويلاً في اقليم بارد والانجليزي الاسمر الذي اقام في الهند او وسط افريقية يصبح جلده مشحوناً بخضاب اسمر لا تزيله اطنان الصابون اذا عاد لموطنه

وفي هذا العصر أصبح الاكتساء بالثياب شائعاً بين الناس ، وصارت الاجسام اكثر استتاراً من الشمس ، وابتدعوا وسائل شتى للتظلل والوقاية من اثر ضوء الشمس ، وعم الاغتسال بالصابون واستعمال المجملات ، فهل يكون اثر ذلك بهتان لون الشعوب الملونة وهل فروق اللون آخذة في الزوال والفروق بين الشوب آخذة في التناقص ؟

لا اعود الى تكرار القول بان العلامات التي تكلمت عنها الآن قد تخدع المعتمد عليها في الاستدلال الى السلالة والتفريق بين الشعوب . والواقع انهُ توجد صعوبات جمة في سبيل تعيين السلالة بالدقة العملية ، ولا تزال مسألة السلالة تحير علماء البيولوجيا ، اذ للحياة صفة فريدة هي قدرتها على التطور والتغيير في الانتقال من كائن لآخر . ولكن في المادة الحية شيء من قوة التمسك او التشدد يبقي خواص الحياة في حدود معينة ومتجهة في اتجاهها القديم

ومعنى السلالة هو التمسك والتشدد في الاحتفاظ بخواص معينة اثناء التطور . وليس الولد صوغ أبويه تماماً أي مثلهما في الخلق ، انما ينزع في الشبه اليهما كثيراً

ونموّ الولد الحاصل من اجتماع خلايا التناسل ليس مجرد اضافة خلية الاب الى خلية الام ، او امتزاج الواحدة بالاخرى انما هو ظاهرة يقع فيها شيء من الاختيار . وبعبارة اخرى ان شيئاً مما يخصصهُ الابوين للنسل يؤخذ وشيئاً يهمل . وشكل الولد الملائم لما يحيط بهِ هو الشكل الذي يتكشف ويتوالد بعد ذلك . لا اكون مغالياً اذا قلت بعد ذلك ان الدم يحمل جميع الخواص التي تكوّن الوراثة وانهُ شبيه بسلسلة نسب الفرد

[في الجانب التالي من المحاضرة وصف لاستعمال « القياس الدموي » دليلا على تقسيم السلائل البشرية وتطبيق هذا القياس على المصريين والنتائج التي وصل اليها الباحث وهي مخالفة للآراء المذكورة في مطلع المقال]

الاقليم وأثره في التاريخ

تطور العمران في العصور التي تلت القرن الثامن عشر قبل المسيح فاتفقت وجوه تطوره مع تغير الاحوال الجوية وفقاً للمبادىء التي ذكرت في المقال السابق . والمطلع على تاريخ الارض الاقليمي وتاريخها العمراني يدهش اذ يرى ان انتقال منطقة العواصف الزوبعية الى سقي البحر الابيض المتوسط حوالي القرن الخامس الميلادي وافق قيام بابل واشور وكنعان وفينيقية ، وكريت ومصر في عهدها الاخير، وميسيني وطرواده واليونان وقرطاجنة ورومية . كانت افريقية الشمالية حينئذٍ اهراء العالم . والبحر الابيض المتوسط مقرّ النشاط الانساني . ولكن هذا التغير الاقليمي الذي حل نعمة على بلدان البحر الابيض المتوسط نزل كارثة على البلدان الشمالية اذ رزحت في قبضة البرد الشديد والمطر الغزير والجمد فانقرضت الحراج وامتدت المستنقعات . فهبط مقام العمران في ارلندا والبلدان السكندناوية . وقد تركت هــذه الموجة الباردة اثرها في اساطير تلك البلدان وأشهرها اسطورة تعرف « بشفق الآلهة » صوّرت فيها الارض في قبضة الثلج والجليد

في هذا العهد بلغت حضارة البحر الابيض المتوسط ذروتها . ولكنها لم تلبث طويلاً حتى جعلت احوال الاقليم تتغير وأخذت اركان الحضارة تتداعى . فقد وضع الاستاذ جونز من خمس وعشرين سنة كتاباً بديعاً اشار فيه الى ان انحطاط الحضارة اليونانية سببهُ الحمى الملارية التي نقلت جراثيمها الى بلاد اليونان من افريقية . اما ونحن نعلم الآن ان منطقة العواصف الزوبعية كانت آخذة في الانتقال شمالاً في ذلك الحين ، وان سقي البحر المتوسط كان آخذاً في الجفاف ففكرة جونز تكسب تأييداً قويًّا . لان الانهر اذا شحَّ ماؤها وقفت عن الجريان وأصبح مجراها سلسلة من برك الماء الراكد وهي اصلح ما تكون لتولد البعوض الناقل للملاريا . والراجح ان الملاريا كانت ايضاً من الاسباب الباعثة على سقوط الامبراطورية الرومانية . ولكن لما كان المطر في ايطاليا اغزر منهُ في اليونان فظهور الملاريا وتفشيها فيها جاء في عصر متأخر عن عصر تفشيها في اليونان . ولكن اذا صرفنا النظر عن تفشي الملاريا في بلدان البحر الابيض وجدنا ان هذا الجفاف كان باعثاً على ضعف الزراعة وقلة الحاصلات

والظاهر ان الجفاف ضرب بجرانهِ فوق سقي البحر الابيض وبلاد العرب وسهول تركستان فكان باعثاً على هجرة القبائل الرحالة من تركستان وغزوها لبلدان اوربا كما كان باعثاً للاسلام على الخروج من الجزيرة والتوسع . ولكن هذا الجفاف في هذه المنطقة قابلهُ

تحوُّل في اقليم الشمال بعث النشاط في النفوس والاجسام فانتعش عمران ارلندا وهبّ سكان البلدان السكندناوية من سبات عميق فاذا نحن في عصر الفيكنغ الابطال جوّابي البحار . وزاد دبيب الجفاف الى اقليمهم رويداً رويداً فحملهم على هجرة بلادهم فاجتازت طائفة منهم الاوقيانوس الاتلنتيكي ووصلت طائفة اخرى — تحت اسم النورمن — الى صقلية

وقدكان اثر الاقليم وتغيره في حضارة المايا في العالم الجديد مشابهاً كل المشابهة لا ثره في حضارات العالم القديم . ان الباحثين عن آثار المايا عثروا على هياكلهم وانصابهم في حراج غضة اشجارها ملتفة الاغصان يتيهُ الرائد في معارجها . هذه الحراج طغت على معالم الحضارة المذكورة على اثر تحوّل في الاقليم فعجز اصحابها عن ردّ طغيانها بوسائلهم الاولية

هذه السلسلة الطويلة من النتائج مستمدة من مصادر مختلفة — من الرواسب في مستنقعات الخفور (Peat شرف) في البلدان الشمالية ومن شواطيء بحر قزوين والبحيرات المالحة في اواسط آسيا والمدن الجافة كتدمر التي كانت قائمة على ملتقى خطوط التجارة بين الشرق والغرب ، ومن الاساطير المنقولة والمدوّنات التاريخية . ولكن هذه النتائج مؤيدة من بحث مقاطع جذوع الاشجار المعمرة التي يبلغ عمر بعضها اربعة آلاف سنة . فالمطر هو العامل الذي يحدد مقدار كثافة الحلقة الخشبية التي تضاف كل سنة الى جذع الشجرة . وقد عني عالم يدعى دوجلس بدرس جذوع الفي شجرة وقياس كثافة حلقاتها السنوية واخرج لنا احصاءات دقيقة بنى عليها خطّاً منحنياً — لتصوير نتائج الاحصاءات تصويراً جليّاً — يمثل تقلب الاقليم الذي احدث الفروق المختلفة في هذه الحلقات . هذا الخط المنحني يتفق اتفاقاً كبيراً مع الخط الاقليمي المنحني المبني على حقائق مستمدة من مصادر اخرى

ففي جذوع الاشجار نستطيع ان نرى الحلقات الضامرة بسبب الجفاف التي دفعت ببزور الحضارة من مواطنها الى مختلف الاقطار . وفيها نرى الحلقات الكثيفة التي تقابل عصور المطر الغزير لما بلغ ابناء اليونان ورومية ويوكاتان من ذروة عصورهم الذهبية فيها . كذلك نرى الحلقات التي تقابل عصر الجفاف الذي دفع بالقبائل الهمجية من قلب آسيا فاجتاحت اوربا وقرت في المدينة الخالدة — رومية ، وحمل رجال الشمال النورسمن على ان يبدوا في مختلف نواحي الحياة نشاطاً غريباً . وفيها نرى اخيراً استقرار منطقة العواصف الزوبعية حيث هي الآن اي في شمال اوربا على نحوالف ميل الى الشمال من مستقرها التاريخي ان المناطق الاقليمية لم تنتقل انتقالاً محسوساً في الالف السنة الاخيرة . اما ما قد تُمنى به الحضارة متى انتقلت فأمر لا نستطيع ان نتكهن بهِ . ولكننا لا نستطيع ان نتصور ان تحول الاقليم يحترم حضارتنا اكثر من احترامهِ للحضارات القديمة — لان الاقليم لا يرحم !

الشاعر والطبيعة[1]

بسمات : للمأسوف على شبابه فوزي المعلوف

ايها الورد والضحى فضَّ كمَّك — كيف تبكي : بلا سبب ؟
لم تثر بعدُ شقوةُ العمر غمَّك — فالتشكي : اذن عجب !
كيف تبكي والفجر يفترُّ للأرض — فيمحو قطوبها بافترارهْ ؟
ما عرفت الوجود بعد ، ولا ما — فيه من صفوه ومن اكدارهْ !
ما عرفت الربيع غضًّا جميلاً — للأمانيّ بسمةً في اخضرارهْ !
لا ولا الصيف ناسجاً في محيَّاك — خيوط الحياة من انوارهْ !
ما رأيت الخريف في صدرك العاري — يوشي عقيقه بنضارهْ !
والشتاء الحزين يغسل ساقيك — بدمعٍ ينهلُّ في امطارهْ !
ما عرفت النسيم روحاً خفيًّا — عطر انفاسهِ دليل مزارهْ !
نغمات الغرام تسمَعُ من فيه — وهمس السماء من مزمارهْ
دغدغ الروضَ عابثاً بنداه — ساكباً روحه على ازهارهْ !
ما رأيت الفراش يطوي جناحيه — ويهوي عليك بعد مطارهْ !
يتملى من كأس كمِّك نهلاً — ثم يلوي بنشوةٍ من عقارهْ
قلبه ذائب على شفتيه — قُبَلاً لم تزل تؤجُّ بنارهْ !

في رثاء فوزي المعلوف — لشكر الله الجر

لو درى (الوادي)[2] بكى صفصافهُ — وتمنى النعش من عيدانه
كم لفوزي — سجعة في ظله — ترقص الورقاء في اغصانه
مارحاً في الظل من أدواحه — سارحاً والسرب من غزلانه
عابثاً بالرطب من عنقوده — لاعباً بالغض من رمانه
حيث يجري النهر في مخضلة — ريّة الاعشاب من قيعانه
منشداً والسحر في قيثاره — وارتعاش الوحي في أجفانه
أرخت الشعر ، عذارى شعره — وانحنت تبكي على جثمانه
تنظم اللؤلؤ من اجفانها — مثل نظم الدر في اوزانه
هاتفات حين واراه الثرى — يا خسوف البدر في ريعانه
زيّنوا القبر ، وصونوا ورده — وانضحوا الطيب على اركانه
واغرسوا الصفصاف في ساحته — تسجع الطير على افنانه
يؤنس الشاعرَ في وحشته — أن تكون الطير من جيرانه

(١) نقلا عن «مجلة الشرق» العربية البرازيلية (٢) وادي نهر البردوني في زحله بلد المرثي



حول مرب شعبي كبير

الزعيم الزنجي بوكر وشنجتون

بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

شرع صديقنا الدكتور احمد فريد رفاعي في اخراج الجزء الاول من كتابه التاريخي « الشخصيات البارزة » ونحن نقتطف هنا مع السرور بحثاً قيماً منه كنموذج لما يحتويه هذا الكتاب الجليل آملين ان نعود اليه عند ظهوره

١

لاتكون المدنية كاملة إلاّ اذا كانت الانسانية كاملة . وكمال الانسانية في كمال المساواة بين افرادها . وربما كان من الحق ان نقول ان الصراع القديم بين الامم من جهة وبين الافراد والافراد من جهة اخرى ينطق وحده بما اصاب الانسانية في الماضي من نقص محسوس في توافر المساواة العادلة حينذاك . وربما كان من الحق ايضاً ان شبه الصراع الحاضر ، ينطق بانتفاء المساواة الكاملة بين مختلف الالسنة والعقائد والالوان

على انهُ من الحق الجدير بكل تقدير والخليق بكل اعتراف ان الثقافة الكاملة وذيوع الثقافة ينتجان طمأنينة التسامح التي يثبت اركانها ويعمل على توطيد دعائمها سهولة المواصلات بين مختلف الشعوب . كما انه من الحق الجدير بكل تقدير ان نعترف بأن انتشار الاختراعات الحديثة وسهولة استعمالها وذيوع استخدامها مما يؤدي مدارجة الى تذليل عقبات يؤبه لها ومما يعمل على التقريب في كل شيء في المسافات والابعاد . في الصلات والاحتكاكات . في الاجتماعات والملابسات . وربما يجوز لنا القول او التكهن بالقول أن اختلاف الالسنة والعقائد والالوان آخذ في التضاؤل والزوال من حيث زنة الاشخاص وكفايات الاشخاص . وان القيمة الحقيقية للرجل ستكون اكثر ارتباطاً بمقياس جهوده وانتاجه وعمله من مقياسها بلغته وديانته وجنسيته

تلك حقائق عامة يؤيدها التاريخ في الماضي القريب والبعيد ، وهي في الحاضر ميسورة مستساغة لا تتطلب منك برهنةً ولا تدليلاً

على انّـا لم نصل الى تضاؤل أثر اختلاف الألسنة والعقائد والالوان من حيث زنة الاشخاص وكفاية الاشخاص في غمضة طرف . ولم يكن الطريق سهلاً معبّـداً بطبيعة الفطرة وطبيعة الاجتماع . وانما كانت ثمت من قربانات عديدة وضحايا وفيرة تقدمت بها

الانسانية راضية او كارهة في سبيل العدالة العامة أو المساواة العامة أو في سبيل انتصار الفكرة على اقل تقدير . وربما كان من الحق ان نقول ان الانسانية لاتزال في منتصف الطريق ولكن من الحق ايضاً ان « بوكر وشنجتون » قد وقف حياتهُ المنتجة وشخصيته العاملة في سبيل الانتصار العملي لتلك البديهية العادلة التي تقرر أن القيمة الحقيقية للرجل لهي اكثر ارتباطاً بمقياس جهوده وانتاجه وعمله من مقياسها بلغتهِ وديانتهِ وجنسيتهِ

بل أن حياتهُ المنتجة وشخصيتهُ العامة لتنطقان في كل أثر من آثاره وكل منحى من مناحي تصرفاتهِ بصحة تلك البديهية . وتنطقان اكثر من ذلك بأن العبقرية تهبط على من تشاء وفي أي بقعة تشاء وانها ليست احتكاراً لجنس دون جنس وليست اسيرة لدولة دون اخرى وإنما هي مشاعة للعاملين ميسورة للمحسنين وانها في تناول كل صائد ماهر وعامل قادر . وتنطقان اكثر من ذلك بأن البطولة الحقة لا تكتسب بالميراث ، ولا بالمجد التالد والطارف أو الحسب والنسب ، ولا بزخرف المديح وقصيد الشعر ، ولا بجمال الجاه وجمال المال وجمال البشرة ، وإنما بالعمل الصامت . العمل المستمر . العمل المجدي . العمل الذي ينطق الافواه من حيث لا تريد ، ويطلق الالسنة من حيث لاتقصد ، ويكثر الاتباع والشيعة ويكسب الافئدة ويملك القلوب ... واخيراً يجترف ما امامه بالحق لا بالباطل

٢

وإنك لواجد في حياة بوكر وشنجتون الزعيم الامريكي الاسود ما لا تجد الاَّ القليل منهُ في الزعماء البيض لان زعامته قد قامت بالعمل المتواضع والايمان المتواضع والفكرة المتواضعة . ولست في حاجة الى ان اقول لك ان الزعامة الخالدة متواضعة في كل شيء وان الزعيم الفذ من يفتح لك الباب على مصراعيه لتدخل الى قلبه ولتعاشره في ساحة نفسه ولتغدو وتروح في خلجاته وتفكيراته ومسراته وإضاقاته وانانه ولذاذاته

لست في حاجة الى ان اقول لك ان الزعامة الخالدة لا تشعر بهنة ولا يعلق بها وضر ولا دنس اذا اطلعتك على ما يعتور طريقها من صعاب ، وما يقف في سبيلها من عقاب ، لانها وهي تذلل ذلك كله بمرهف ارادتها وتكتسحه بتيار عزمتها تشعر بواجبها المقدس ان تصف لك الداء والدواء وان تخلص في تشخيص الحالة لتترسم النفوس العالية ما اختطت لنا من خطط ومعابر ، وسبل ومناهج .... لانها انارت السبيل وبددت الديجور !

واخيراً لست في حاجة الى ان اقول لك ان القشور تعصفها الرياح وان الزخرف تحرقهُ اشعة الشمس وان الطلاء لا يبقى مع الزمن . وانما هو اللباب قد كتب لجوهره الخالص كل حياة وبقاء

الانسانية تمر في طرق من ضعفٍ وخورٍ ونقص في المال والجاه وتمر في ادوار من

الجهالة والعوز وليس لها من نجاح الاّ بعد فشل، ولا من قوة الاّ بعد هون، ولا من ثراء الاّ بعد اضاقة، ولا من نشاط الاّ بعد فتور، ولا من توفيق الاّ بعد شطط . فلماذا لا يطّلع الانسان على حقيقة زميله الانسان ولماذا لا تقدم لمرضى الانسانية العلاجات الصحيحة لامراض الانسانية بلا برقشة ولا تزوير ؟

الانسانية بحاجة الى « العلم والعمل » فلماذا لا يكون المتمدين عاملاً الى جانب علمهِ . والانسانية بحاجة الى التكاتف العام بين افرادها فلماذا لا يعيش الناس في وفاق ووئام. والانسانية بحاجة الى ضروب شتى من الاصلاح الروحي والعلمي واليدوي فلماذا لا تقف اوقاتها لذلك كله بدلاً من الطلاوات الكاذبة والتكاليف الكاذبة والاوضاع الكاذبة......!

ويظهر ان الشرق في نهضته بحاجة الى ان يقف على تاريخ ذلك الزعيم العملي الكبير لا لانهُ زنجي اسود قاد امة وحرر شعباً ، ولا لانهُ بطل متواضع يميط لك اللثام عن حقيقة نفسه ويقفك على دقائق حياتهِ ، ولا لان حياته مرآة نقية للخلق التقي ، ولا لان ارادته حديدية لا تكل ولا تني ، ولا لان جهودهُ أبدية لا تخمد ولا تفتر . . . . . . لا لهذا فقط ولا لما هو من طبيعة هذا، فقط ؟ وانما لانهُ مربٍّ شعبيٌّ لا مثيل لهُ قد امتاز « بالعلم والعمل معاً »... وفيهما معاً نجاح الانسانية واستقلال الافراد وتحرير الشعوب

٣

يقول لنا « بوكر وشنجتون » انهُ ولد اما في سنة ١٨٥٨ او ١٨٥٩ في مزرعة مقاطعة فرانكلي بڤرجينيا وانهُ لا يذكر المكان تماماً ولا تاريخ الميلاد بالدقة . وانما يذكر انهُ ولد عبداً رقّاً ويذكر ان بداية حياتهِ كانت شقية تعسة ذاق فيها الامرين . وانهُ كان يقطن كوخاً من الحطب حقيراً مع والدته واخيهِ واختيهِ الى ما بعد الحرب الاهلية لما اعلن تحرير العبيد جميعاً

ثم هو لا يذكر عن جدوده لا القليل ولا الكثير وجماع ما سمع بهِ همساً في احياء زملائه العبيد ان القوم قد احتملوا سوء العذاب في نقلهم من افريقا الى امريكا حيث بيعوا بيع السائمة وان والدته فيما يفترض قد استرعت بشخصها نظر مولاها الذي اشتراها كما يشتري حصانه او بقرته . . . .

ثم يقول لنا انهُ لا يعلم عن امر والده شيئاً !

اجل انهُ لا يعلم عنهُ الاّ الطرف اليسير مما تناقلتهُ الافواه . فقد زعموا انهُ كان رجلاً من البيض كان يعيش على مقربة من مزرعة القوم وانهُ لم يحفل بشأن ولده بوكر هذا أيما احتفال ولم يحمل له ولده ازاء هذا الاهمال منهُ سخيمة ولا حقداً بل اغتفر زلته ورثى

لفعلته وعزاها الى سطوة التقاليد المتبعة حينذاك

اما والدته فقد ذكر عنها انها كانت طاهية المزرعة . وقد سرد لنا سرقتها لصغار الفراخ من سادتها واستحضارها لاطفالها ليلاً تطعمهم ما لم يذوقوه. فقد كان طعام العبيد خبزاً وإداماً وقد دافع عن سرقتها دفاعاً منطقياً برر به ظروف فعلتها واسباب تصرفها قائلاً انها كانت نفسها ضحية من ضحايا نظام الرق وقتئذٍ. ولم يذكر لنا بوكر انهُ نام على سرير الا بعد اعلان التحرير واما قبل ذلك فقد كان ينام مع اخيهِ الاكبر جون ، واخته « اماندا » على فرشة قش على الارض ، وبعبارة ادق كانوا ينامون على خلقان قذرة مهلهلة على سطح الارض

٤

ماذا كان يفعل في طفولته ؟

لقد كان القوم يستخدمونهُ فيما ارهقهُ ، وفيما قد ترك في نفسه المعذبة الكسيرة الاثر العميق والذكرى الممضّة

يقول لنا بوكر عن تلك الفترة التي قضاها في براثن الرق انه كان صبيّاً قليل الجدوى ولكنه مع طراوة إهابهِ قد ناط بهِ القوم عملية التنظيف وحمل المياه الى المزارعين في الحقول كما ناطوا بهِ الذهاب كل اسبوع بالحنطة لطحنها على بُعد اميال ثلاثة من المزرعة

ويقول لنا بوكر ان القوم كانوا يضعون الغلال لهُ على ظهر الدابة ويقسمونه على جانبيها لسهولة حملها . وكثيراً ما يختل التوازن بين قسمي الغلال في الغرارة فتسقط ويسقط معها من على ظهر الحصان . قال: ولما لم اكن بالقوي القادر على اعادة وضع الغرارة في مكانها. فكثيراً ما كنتُ انتظر الساعات حيث انا الى ان تتاح فرصة مرور عابر طريق يأتي لتقديم يد المساعدة في محنتي . وكنت اقضي ساعات الانتظار في « البكاء والعويل » . . . . . واخيراً يذكر لنا عودته من المطحنة متأخراً في الليل ومبلغ فزعه من مقابلة الجنود الفارين الذين لا يرحمون آذان العلمة السود وما ينتظره في المزرعة من صنوف التأنيب او الضرب جزاء تأخرهِ الاضطراري

وهذا نمط مما مرَّ بطفولتهِ ينطق بما هو من معدنهِ وما هو على شاكلته . . . . وعظاء الرجال اشقياء في طفولتهم وكبار الارواح قد صهرت في مهودها وعذبت في تجاريبها وتكوين القادة لا يكون في بسط ممهدة مغروسة على الجانبين بالازهار والورود بل بالحسك والاشواك والقتاد . . . . . !

٥

ستقول لي ماذا تعلمَّ « بوكر » حينما كان عبداً ؟

واني انتظر هذا السؤال منك ، واترك الزعيم يتكلم بصراحته فيميط اللثام عن حقيقتين يقول لنا « بوكر » انهُ لم يدخل مدرسة اثناء عبوديتهِ ، وان كان يذكر انهُ ذهب مرة يحمل لسيدته الصغيرة كتبها حتى باب المدرسة. وقد قال صراحة ان سعادة جنات النعيم في نظرهِ حينذاك ، ان يدخل المدرسة وان يدرس كما تدرس التلميذات في غرفة التعليم وليس من شك ان ذلك المنظر ترك في نفسه ولهاً وهياماً ، وحرقةً وضراماً ، اكثر بلا ريب من ذلك الأثر العميق الذي نالهُ من جاذبية « الكعك » وشهي منظره ولذيذ مأكله ، فقد استثار منه اللباب وأسال منهُ اللعاب . وكم عقد خناصر الرجاء ان يعمل على اكله يوم يتم تحريره ..... تلك كانت امنيته القصوى يوم كان في الرق صبيًّا

ومن صريح اعترافات « بوكر » اثناء تلك الفترة من حياته انه لم يجلس على خوانٍ واحدٍ وأفرادَ اسرتهِ ، وانما كانوا يأكلون اكل الحيوانات الخارسة كلٌّ يأتيهم نصيبه التهاماً ، وينفرد به قعوداً وقياماً

وكذلك يعترف لنا انه قد عهد اليه في القيام بعمليات شد الحبال لتهوية الحجرات في منازل اسياده

يقول لنا « بوكر » ان اول ما تعلمه هو عدد « ١٨ » وكان لكل عامل عددٌ يوضع على نتاج عمله اليومي وكان ذلك العدد رمزاً لعميد اسرته ومن ثمت حسر الصبي عن ساقه في حفظ الأعداد واستيعابها وتدرج منها الى الكتابة والقراءة

ويذكر لنا ان اول كتاب حصل عليه كان كتاب التهجئة « لوبستر » وشدَّ ما كانت دهشتهُ من كيفية حصول والدته عليه له

ونظراً الى عدم وجود احدٍ في النواحي القريبة من ابناء جنسه يعرف القراءة والكتابة فقد صمم الولد ان يبذل جهده بنفسه في حفظ تلك الأوليات

ويعترف لنا انه وان كانت والدته امية لا تعرف من الكتابة والقراءة شيئاً بيد انها كانت واسعة الآمال طموحة لان يتبوأ اولادها مكاناً عليًّا . وانها شاطرت ولدها في طماعيته في التعلم وعملت في تعبيد الطريق له ليسعف بطلبته

وكم كان « بوكر » يتضاءل خجلاً ووجلاً كلما اقترب منه شخص من البيض ممن يعرفون القراءة والكتابة فقد كان شديد الرغبة في السؤال عما لا يعلم والوقوف على ما لا يعرف وكان اذ ذاك قد التحق بمنجم ملح وهنالك اجتمع بأحد زملائه السود في مدينة « مالدن » . وكان قد تعلم القراءة والكتابة في « أهايو » وقد شاهده يقرأ في صحيفة وحوله جمهور من المستمعين رجالاً ونساءً وكلهم رغبة في تعرف ما تحتويه الجريدة من

الأخبار والأنباء .... وكان له من ذلك المنظر الذي ملأه اسىً وحزناً ومن منظر سيداته الصغيرات اللاتي احتمل لهنَّ كتبهنَّ الى مدرسة المزرعة ما الهب الهوبه وأضرم جذوته وأثار فيه كمين ميله الطبيعي الى تعلم القراءة والكتابة وحدا به الى ما ينزع ويهيم من الاكباب على التحصيل بنهم وتصميم جديرين بكل اعجاب خليقين بكل تقدير

ومن الحتم علينا هنا ان نشير اشارة صغيرة الى ما في احتكاك الاطفال الصغار بالمثُل العليا من الاثر العظيم في طبع تلك الصور المنتجة من نفوسهم اللدنة المفتونة بما تشاهد في محيطها الصغير

نفوس الأطفال اكثر ميلاً الى الجد واستساغة لمعانيه. وهي بطبيعة عدم مرانتها وعدم اصطدامها بصعاب الحياة وعدم تذوقها لخيبات التجاريب تستسهل العقاب وتثب بخيالها السريع الى ما لا تصل اليه الرقاب — فهي في طماحها وعدوها الى الذروة من كل شيء، وهي في وثبتها وعدم تشذيبها وتعليمها، وهي في عدم تقيدها باعتبارات الاخلاق والعادات والطقوس، هي في كل ذلك اقرب لدونةً ومرونةً واستساغةً لتشرب تلك الصور العالية وتعشقاً لها واقتداء بها وجرياً في مناهجها

فلا غرابة اذن وقد رأى « بوكر » منظر سيداته الصغيرات وهنَّ نظيفات كالملائكة، مكبات على التحصيل كالطيور المغردة، يقرأن كتبهن كالبلابل الشجية، ويفهمن ما لا يفهم، ويعلمن ما لا يعلم ان يتحسر على حرمانه من ذلك النوع من السعادة سيّما ومهمته الخدمة التي تذل فهو اما في المنجم او الملاحة واما في طحن الغلال او شدِّ المراوح او حمل مياه الشرب لمن يريد ارتواء وسقيًّا

بل لا غرابة اذن وقد شاهد بعينيه تقدير ابناء جلدته لمن قرأ لهم صحيفة الأخبار فقد احتاطوا به وفتنوا بعلمه وأعجبوا بشخصه .... ولا ريب في انه من دواعي اذاعة صفات البطولة ونشر محامد الخلال تقدير الناس لصاحبها واحترامهم لذويها

مستحيل ان لا ترغم الناسَ صفاتُ البطولة على احترامها. انها تغزو القلوب غزواً بلا استئذان ولا تعمد وبلا محاباة ولا مداهنة. انها تفتح المعاقل وتصل الى الصميم لأن الانسانية مهما كانت في الحمأة من المادية ومن الشهوانية لا تزال تحن الى المعاني الروحية او لا يزال للقبس الروحي فيها ولو في لحظات قصيرات وفينات معدودات حنين الى معدنه وتحليق الى سمائه واوْبة الى وكرهِ. فلماذا اذن لا ينزع « بوكر » وروحه هذا معدنها وذياك تربتها الى ما يتفق وقبسه الروحي وكيانه النفسي ؟

بل الشاذ والغريب ان يقع غير ماوقع ويحدث ما لم يحدث. أليس كذلك ؟ [لها بقية]



بحث جديد في الطعام والاسنان

اثر الفيتامين (د) في تكلُّس الاسنان

من مشهوري الباحثين في مسائل الفيتامين الاستاذ مللنبي الانكليزي وزوجته[(1)]. فلما كان الاستاذ المذكور يقوم بسلسلة تجاربهِ التي اسفرت عن كشف فيتامين (د) وفصله عن فيتامين (ا) لاحظ ان النقص الغذائي يفضي الى نقص في تكلُّس العظام بوجهٍ عام — وكان هذا معروفاً من قبل — وأيضاً الى خلل في تكلُّس عظام الفكّين والاسنان . وقد عنيت زوجته بعد ذلك بالتوفر على بحث هذه المسألة في السنوات العشر الاخيرة ونشرت رسائل علمية كثيرة تدور على اثر الغذاء في الاسنان وعلاقة بناء الاسنان بالامراض

وقد وقع الاختيار على الكلب في هذه التجارب لسهولة احداث تغييرات واسعة النطاق في تركيب اسنانهِ . وهو علاوة على ذلك يأكل اللحوم والخضروات كالانسان ويستطاع حفظهُ في حالة صحية خاضعاً لنظام الامتحان العلمي . يضاف الى ذلك انهُ اليفٌ وفحص اسنانهِ في متناول الباحث متى شاء ولهُ وجبتان الاولى كأسنان اللبن تزول وتحلّ محلها وجبة اخرى تبقى مدى العمر . وكان الطعام الذي يغذّى بهِ الكلب مؤلفاً من الحبوب المطبوخة (١٠٠ غرام الى ٢٠٠ غرام) مسحوق اللبن (١٠ غرامات الى ٣٠ غراماً) لحم احمر نيء (١٠ غرامات الى ٢٠ غراماً) زيت او دهن (١٠ سنتمترات مكعبة) عصارة البرتقال (ثلاثة سنتمترات مكعبة الى خمسة) خميرة البيرة (٥ غرامات الى ١٠ غرامات) ملح طعام (غرام الى ٤ غرامات) . وقد وجد انهُ اذا كان الزيت او الدهن من زيت كبد القد احتفظ الكلب بصحة تامة ونمت اسنانهُ نموًّا سليما . نعم ان مقادير ضئيلة من الفيتامين (د) الذي يذوب في الدهن تبقى في مسحوق اللبن ورقائق الدهن بين طبقات اللحم الاحمر . ولكن مقدارها لا يكفي ليمنع ظهور اعراض الكساح الواضحة وخللٍ كبيرٍ في بناء الاسنان اذا كان الدهن المستعمل في الغذاء لا يحتوي على هذا الفيتامين كزيت الزيتون

ويؤخذ من التقرير الذي نشرتهُ مسز مللنبي حديثاً انها والباحثون معها كانوا يدونون في مذكراتهم عن كل كلب تجرب فيهِ تجاربهم ، تفاصيل صحتهِ العامة وصحة فمهِ بوجهٍ خاص . وكانوا يمتحنون اسنانهُ ويصورون عظام فكيه بالاشعة مدى حياتهِ . ثم بعد وفاتهِ كانوا يبحثون تركيب اسنانهِ بحثاً مكرسكوبيًّا ويوجهون عنايتهم الخاصة الى الاضراس الطواحن في الفكين العلوي والسفلي . وقد ثبت لهم ان العوامل التي لها اثر في تكلُّس

---

(1) Professor E. Mellanby

الاسنان هي ما في الطعام من فيتامين (د) ومن عنصري الفصفور والكلسيوم ، والمادة البروتينية . هذا من جهة تركيب العظام . ومن جهة الوراثة الفسيولوجية فقد ثبت ان لتاريخ الحيوان الغذائي ونموه ، او نمو والدته والاحوال التي عاش فيها اثراً ايضاً في تكلس اسنانه — ولكن مقدار فيتامين (د) في الطعام اهم هذه العوامل وأبعدها اثراً

لما شُرِع في هذا البحث ، كان العلماء لا يزالون يحسبون فيتامين (ا) وفيتامين (د) مادة واحدة تعرف بفيتامين (ا) فجرّبت اولاً تجارب كثيرة لمعرفة توزيع المادة التي لها اثر في تكلُّس الاسنان فوجد ان هذا العامل مستقرٌّ في المواد التي تحتوي على فيتامين (ا) ولكن هذه القاعدة لدى التدقيق لم تطّرد . فلما كشف العلماء عن الفرق بين فيتامين(ا) وفيتامين (د) ولما عرفوا ان فيتامين (د) هو عامل التكلس ادركوا تعليل الخلل في تطبيق القاعدة المذكورة . ذلك ان جانباً من الاطعمة التي تحتوي على فيتامين (ا) تحتوي على فيتامين (د) كذلك وهذه تفعل في تكليس الاسنان . ولكن بعض الاطعمة التي تحتوي على فيتامين (ا) لا تحتوي على فيتامين (د) واذاً فلا اثر لهذه الاطعمة في تكليس الاسنان

والظاهر ان سن الكلب ادق احساساً بوجود فيتامين (د) من الفأر الذي يصاب بالكساح اذا ازيل هذا الفيتامين من طعامه . اي انك اذا اطعمت فأراً طعاماً ينقصهُ فيتامين (د) واطعمت جرواً مثل هذا الطعام ظهر اثر نقص الفيتامين في سن الكلب قبل ظهوره في صحة الفأر. وقد اثبت الباحثون عن طريق اسنان الكلاب ان زيت جوز النارجيل يحتوي على قدر لا بأس بهِ من فيتامين (د) وان زيت الفول السوداني فيهِ شي منهُ . واما زيت السلجم (الخردل) وزيت بزور القطن وزيت النخل فتحتوي على شيء ضئيل جدًّا منهُ او هي خالية منهُ . كذلك ثبت ان زيت الزيتون وزيت بزور الكتان والادهان النباتية خالية منهُ كما ثبت ان الادهان الحيوانية وفي مقدمتها — زيت كبد القد — غنية بهِ . وقد عثر عليهِ في مرق لحم الثور والزبدة ولكنْ الشحم والادهان الحيوانية المُهَدْرَجة خالية منهُ

***

وقد ثبت من هذه التجارب ان تناول اللبن وصفار البيض يساعد على تكلُّس الاسنان وان للكرنب اثرٌ ضئيلٌ فيه . ولكن الجزر خال من الفيتامين المكلّس . كذلك ظهر ان بعض المواد البروتينية — كبروتين اللحم والكاسينوجن وزلال البيض وبروتين الخضراوات ، والمواد الكربوهيدراتية — مثل الغلوكوز وعصارة البرتقال الغنية بفيتامين (ج C)والخميرة الغنية بفيتامين ب B ليس لها اثر ما في تكليس اسنان الجراء من الكلاب اي انها لا تحتوي على فيتامين (د)

يضاف الى ذلك ان الدهن المستخرج من اكباد بعض الحيوانات اللبونة المحتوي على

مقدار كبير من فيتامين (ا) ليس له اي اثر في تكلُّس الاسنان. ويقابل ذلك ان الارجسترول المعرّض للاشعة التي فوق البنفسجي المحتوي على مقدار من الفيتامين (د) الصرف (غير ممزوج بفيتامين ا) يفعل فعلاً قويًّا في تكلس الاسنان . وقد ثبت ان فيتامين (د) يتلف اذ طال تعريضهُ للحرارة ويصحب ذلك تأكسد الدهن الذي يحتوي عليه . وقد جمعت بعض الادلة على ان معالجة زيت كبد القد والزبدة معالجة من هذا القبيل تفضي الى توليد مواد ضارة فيهما . كما ان معالجة زيت كبد القد بالمثيل (روح الخشب) يفضي الى تكوين مواد ضارة فيهِ

ولما كانت صلابة الاسنان والعظام ناشئة عن محتوياتها الكلسية والفصفورية الراسبة كاملاح غير عضوية في قوالبها العضوية فمن الواضح ان الغذاء يجب ان يحتوي على هذين العنصرين اذا رمنا ان يكون التكلس طبيعيًّا سليماً . وقد اثبتت تجارب مسز مللنبي ان مقدار كلّ من هذين العنصرين في الطعام ونسبة مقدار كلّ منهما الى الآخر لا يكاد يكون لها اثر يذكر في زيادة التكلس او تأخيرهِ اذا قيس بمقدار فيتامين (د) في الطعام . فقد ثبت من التجارب في الكلاب انهُ اذا كان مقدار فيتامين (د) في الطعام وافراً فتكلسِ الاسنان يجري مجراه الطبيعي حتى ولو كان مقدار الكلسيوم الذي يتناولهُ الجرو قليلاً . ولكن اذا كان مقدار الفيتامين متوسطاً او قليلاً فان اضافة ملح من املاح الكلسيوم الى الطعام — في شكل كربونات او فصفات — تفعل فعلاً واضح الاثر في تحسين التكلس . فالزبدة تصبح عاملاً قويًّا من عوامل التكلس ـ مع ان قدر الفيتامين (د) فيها متوسط ـ اذا اضيف الى الطعام الذي هي احد عناصرهِ لبن . ذلك ان اللبن يكون في هذه الحالة مصدراً للكلسيوم ولكن اثر زيادة الكلسيوم هذه لا يتوقف فقط على مقدار الفيتامين الذي يتناولهُ الجرو بل يتوقف على هذا المقدار من حيث نسبتهُ الى مقدار القطاني في الطعام

وهذه النتيجة من اغرب النتائج التي اسفر عنها البحث . ذلك انهُ اذا تساوت كل العناصر في طعامين واختلف ما فيهما من حبوب اختلفت درجة تكلس العظام والاسنان . فاذا كانت المادة المستعملة دقيق الشوفان كانت حالة التكلس على اسوأها . واذا كان من الدقيق الابيض كان التكلّس على اجوده . والحبوب الاخرى تتفاوت في اثرها بين هذين الطرفين بحسب الترتيب التالي — الشيلم . فالشعير . فالذرة . فجراثيم حبوب الحنطة والذرة . فالدقيق من حنطة غير مقشورة فالارز غير المقشور . اما الردّة (النخالة) فليس لها اثر ما . واما جراثيم حبّ الشيلم فلها فعلٌ تكلّسي ظاهر . ولدى امتحان المواد التي يتركب منها دقيق الشوفان وجد ان المادة المقاومة لتكلُّس الاسنان والعظام فيهِ ليست الدهن ولا البروتين مع انها قد تكون مرتبطة بهما ، ولا هي متصلة بالكربوهدرات والحامض

النووي ومقدار الكلسيوم والفصفور. وقدوجد في جرثومة حب الشيلم وفي المادة المدعوة « ارجو » فيهِ مقدار ضئيل من فيتامين (د) فلما ازيل الدهن من الجرثومة ومعهُ الفيتامين وجد ان ما بقي لهُ فعل ظاهر مضادّ للتكلُّس. على ان فعل الجرثومة التكلسي يزول لدى معالجتها بالحامض الهدروكلوريك او الصودا الكاوية على النار مدة ساعة ونصف ساعة

وقد جرّبت تجارب الغرض منها معرفة اثر البيئة في تكلُّس الاسنان فثبت ان التعرُّض لنور الشمس اهم عوامل البيئة من هذا القبيل ولما عرّضت الجراء التي تجرّب فيها التجارب للنور الصادر من مصباح غاز الزئبق — ومقدار الاشعة التي فوق البنفسجي فيهِ كبير — ظهر تحسن في تكلس الاسنان. ولكن هذا التعرّض لم يسفر عن تحسُّن في التكلس يوازي التحسن الناجم عن اضافة زيت كبد القد الى الطعام. وقد جربت تجارب اخرى غرضها معرفة اثر الاطعمة المعرضة للاشعة فثبت انها تحسن التكلس. فقد مرّ هنا ان زيت الزيتون والسمن ودقيق الشوفان وجرثومة الذرة لا تحتوي على فيتامين (د) وانها لذلك لا تساعد على تكلس الاسنان. فلما عرضت هذه المواد للاشعة تولد في مادة الارجسترول فيها فيتامين (د) فلما غذّي بها الجرو الممتحن تحسّن تكلُّس اسنانهِ. وعليهِ فينتظر ان يكون الارجسترول المعرض للاشعة شديد الفعل في زيادة تكلُّس الاسنان — لوفرة فيتامين (د) الصرف فيهِ والتجارب اثبتت صحة هذا الرأي. وقد ثبت ان الجسم يستطيع ان يخزن فيتامين (د) فيهِ. وعليهِ فالجرو المولود من كلبة كانت تتناول في طعامها مقداراً وافراً من فيتامين (د) وتخزن جانباً منهُ في جسمها اشد مقاومة للطعام الخالي من الفيتامين (د) الذي يمنع تكلس الاسنان من جروٍ امهُ كلبة لم تتناول مقداراً كافياً من هذا الفيتامين لتخزن منهُ جانباً في جسمها. وقد جاء الباحثون بادلة تثبت ان الام تمنح طفلها من الفيتامين المخزون في جسمها

اذا كان الجرو يتناول طعاماً خالياً من فيتامين (د) او فيهِ قدر قليل منهُ ظهر ذلك في تركيب اسنانهِ. فاذا ابدلنا هذا بطعام بآخر يحتوي على قدر كبير من فيتامين (د) تحسن تكلُّس الاسنان في الحال وبدا ذلك في تركيب الاسنان. ولكن اذا عدنا فابدلنا الطعام الغني بفيتامين (د) بطعام ينقصهُ هذا الفيتامين لم يظهر الفرق حالاً في تكلس الاسنان لان الجرو يلبث مدة يتناول بعض هذا الفيتامين من امهِ

فالتجارب التي لخصناها فيما تقدم عن مقالة لنا يتشر تثبت اثباتاً قاطعاً ان بناء اسنان جراء الكلاب يتوقف كل التوقف على مقدار ما تتناوله من فيتامين (د) حتى ولو كان الطعام لا يكفي من وجوه التغذية الاخرى فانهُ اذا كان يحتوي على مقدار كاف من فيتامين (د) تكلّست الاسنان تكلُّساً تامًّا. وينتظر ان يصدر قريباً تقرير يحوي تطبيق هذه النتائج على اسنان الانسان

كوكبة العلماء

الذين نالوا جوائز نوبل العلمية

في الطبيعيات والكيمياء والطب



اشرنا في مقتطف مايو الماضي الى الطريقة التي تجري عليها لجان نوبل في منح جوائزها العلمية لمستحقيها من العلماء ووعدنا في خاتمة المقال ان نأتي على بيان وافٍ باسماء العلماء الذين فازوا بهذه الجوائز ومدار البحث العلمي الذي تفوقوا فيهِ والامة التي ينتمون اليها. والى القارىء هذا البيان ننشره نقلاً عن مجلة نايتشر الانجليزية ليبقى مرجعاً تاريخيًّا لدى القراء

الطبيعيات

❋ دانمرك ❋ ١٩٢٢ الاستاذ نيلز بوهر Bohr من كوبنهاغن لمباحثهِ في بناء الذرّات والاشعاعات التي تنبعث منها

❋ فرنسا ❋ ١٩٠٣ الاستاذ هنري انطون بكرل من باريس اقتسمها مناصفة مع الاستاذ كوري وزوجتهِ اعترافاً بخدماتهِ في الكشف عن الاشعاع الذاتي. اما الاستاذ كوري وزوجتهُ فنالا نصفها جزاءً لهما على مباحثهما المشتركة في ظاهرات الاشعاع التي كشفها الاستاذ بكرل

١٩٠٨ الاستاذ جبرايل ليْمَن لاستنباطهِ طريقة مبنية على تعارض اشعة الضوءِ للتصوير الفوتوغرافي بالالوان

١٩٢٠ المسيو شارل ادوار غيّوم من مدينة سيفر اعترافاً بما اداهُ لطبيعيات الدقة (Physics of Precision) من خدمةٍ بكشفهِ عن الخواص الخارقة (غير الطبيعية) في اخلاط النكل والفولاذ

١٩٢٦ الاستاذ جان پران في باريس لمباحثهِ في طبيعة المادة المنفصلة وخصوصاً لكشفه عن التوازن الرسوبيّ

١٩٢٩ البرنس لويس فكتور ده برولي لكشفه عن صفات الكهارب الموجية

❋ المانيا ❋ ١٩٠١ الاستاذ وليم رنتجن (مونيخ) اعترافاً بخدماتهِ الفائقة بكشفهِ عن اشعة خاصة دعيت باسمهِ

١٩٠٥ الاستاذ فيليب انارد (كيل) لمباحثهِ في اشعة المهبط

١٩٠٨ اقتسم الاستاذ فرديناند برون Braun من جامعة ستراسبورغ الجائزة مع السنيور ماركوني لمباحثهما في اتقان التلغراف اللاسلكي

١٩١١ الاستاذ ولهلم فين Wien (فرزبورج) لمكتشفاتهِ فيما يتعلق بالنواميس المسيطرة على اشعاع الحرارة

١٩١٤ الاستاذ ماكس فون لوْ Laue (فرنكفورت اون ماين) لاكتشافهِ تفرق اشعة رنتجن لدى مرورها في البلورات

١٩١٨ الاستاذ ماكس پلانك (برلين) لمكتشفاتهِ فيما يتعلق بمذهب الكونتم

١٩١٩ الاستاذ جوهانس ستارك (جريفزفولد) لكشفهِ عن فعل دوپلر في الاشعة القنوية[1] Canal ولتحليلهِ خطوط الطيف في مجال كهربائي

١٩٢١ الاستاذ البرت اينشطين (برلين) لخدماته في ميدان الطبيعة النظرية وخصوصاً لاكتشافهِ الفعل النوري الكهربائي (Photo-electric كهرنوري)

١٩٢٥ الاستاذ جيمز فرنك (جوتنجن) والاستاذ جوستاف هرتز (هال) لكشفهما عن النواميس التي تسيطر على اصطدام كهرب بذرَّةٍ . وقد قسمت بينهما سنة ١٩٢٦

﴿ بريطانيا العظمى ﴾ ١٩٠٤ اللورد ريلي لمباحثهِ في كثافة الغازات المهمة ولاكتشافهِ غاز الارغون في اثناء هذه المباحث

١٩٠٦ الاستاذ جوزف جون طمسن اعترافاً بخدماتهِ العظيمة التي قام بها في مباحثهِ النظرية والتجريبية فيما يتعلق بمرور الكهربائية في الغازات

١٩١٥ الاستاذ وليم هنري براج والاستاذ وليم لورنس براغ (ابن الاول) لخدماتهما في تحليل بناء البلورات بوساطة اشعة اكس . وقد اقتسما الجائزة

١٩١٧ الاستاذ تشارلس جلوڤر بركلا لاكتشافهِ الاشعاع الرنتجني الخاص بالعناصر المختلفة

١٩٢٧ الاستاذ تشارلس طمسن ريز ولسن لاستنباطهِ طريقة تمكّنهُ من رؤية المسالك التي تسلكها الدقائق المكهربة بواسطة تكثيف البخار . وقد اقتسمها مع الاستاذ ارثر كمتن الاميركي

١٩٢٨ الاستاذ اوِن ولَنزْ رتشردسن لمباحثهِ في ظاهرات الحرارة ولاكتشافهِ ناموساً يعرف باسمه

﴿ ايطاليا ﴾ ١٩٠٩ السنيور غوليلمو مركوني اعترافاً بخدماتهِ في ترقية التلغراف اللاسلكي . وقد اقتسمها مع الاستاذ برون

﴿ هولانده ﴾ ١٩٠٢ الاستاذ هندرك انطون لورنتز (ليدن) والاستاذ بيتر زيمن (امستردام) لمباحثهما في اثر المغنطيسية في ظاهرات الاشعاع . وقد اقتسما الجائزة

١٩١٠ الاستاذ جوهانز ريدرِكْ فان در فالز Wals (من امستردام سابقاً) لاستنباطهِ معادلات رياضية تبين حالة الغازات والمحاليل الطبيعية

١٩١٣ الاستاذ هيكه كامرلنغ اونز (ليدن) تقديراً لمباحثهِ في صفات المادة

---

(١) وهي تيارات من الذرات (الجواهر) والجزيئات (الدقائق) المشحونة شحنة كهربائية موجبة وقد دعيت قنوية لانها لوحظت اولا وهي مارة في ثقوب او قنوات المهبط

على درجات واطئة جداً من الحرارة التي ادت فيما ادت اليهِ الى تسييل الهليوم

﴿ اسوج ﴾ ١٩١٢ جوستاف دالن (استكهلم) لاكتشافهِ ضوابط regulators آلية يمكن استعمالها مع المكثفات الغازية في انارة المنائر البحرية

١٩٢٤ الاستاذ كارل مان جورج سيجبهن (اوبسالا) لمكتشفاتهِ ومباحثهِ في طيوف اشعة رنتجن

﴿ الولايات المتحدة الاميركية ﴾ ١٩٠٧ الاستاذ البرت ابرهيم ميكلصن (شيكاغو) لاستنباطهِ ادوات بصرية دقيقة ولمباحثهِ الطيفية والمتيورولوجية التي قام بها بهذه الادوات

١٩٢٣ الاستاذ روبرت اندروز مِلِكن (باسادينا كالفورنيا) لمباحثهِ في قياس شحنات الكهربائية والظاهرات الكهرنورية

١٩٢٧ الاستاذ ارثر كمتن (شيكاغو) لكشفهِ عن فعل طبيعي يعرف باسمهِ يتعلق بتفرق النور . وقد اقتسمها مع الاستاذ ولسن الانكليزي كما مرَّ

ولم تمنح جائزة الطبيعيات عن سنة ١٩١٦ فضمت قيمتها الى رأس المال

الكيمياء

﴿ النمسا ﴾ ١٩٢٣ الاستاذ فرتز برغل لاستنباطهِ تحليل المواد العضوية تحليلاً مكرسكوبيًّا

﴿ فرنسا ﴾ ١٩٠٦ الاستاذ هنري مواسان (باريس) تقديراً لخدماته العظيمة في بحث عنصر الفلور واستفرادهِ ولادخاله الاتون الكهربائية المعروف باسمهِ في خدمة العلم

١٩١١ الاستاذة مدام كوري تقديراً لخدماتها في ترقية الكيمياء بكشفها عنصري الراديوم والپولونيوم وبتقريرها لطبيعة الراديوم واستفرادهِ في حالتهِ المعدنية ومباحثها في مركبات هذا العنصر الغريب

١٩١٢ الاستاذ فكتور جرينيار (نانسي) لاستنباطهِ الكاشف المنسوب اليهِ الذي كان لهُ اثر كبير في ارتقاء الكيمياء العضوية الحديثة . وقد اقتسمها مع الاستاذ ساباتيه (تولوز) لطريقتهِ في هدرجة المركبات العضوية باضافة مسحوق معدني منحلّ . وقد اسفر هذا عن ارتقاء عظيم في الكيمياء العضوية

﴿ المانيا ﴾ ١٩٠١ الاستاذ ياكوبوس فانت هوف (برلين) تقديراً لخدماتهِ الخاصة في الكشف عن نواميس الديناميكا الكماوية والضغط الاوسموسي في المحاليل

١٩٠٢ الاستاذ اميل فشر (برلين) لفضلهِ في ابتداع التجارب لتركيب السكر ومواد اخرى من طائفة البيورن

١٩٠٥ الاستاذ ادولف فون باير (مونيخ) لفضلهِ في ترقية الكيمياء العضوية والصناعات الكماوية نتيجة لبحثهِ في الاصباغ العضوية والمركبات البنزينية

١٩٠٧ الاستاذ ادورد بوخنر (برلين) لمباحثهِ في الكيمياء البيولوجية واكتشافهِ للتخمر غير الخلوي

١٩٠٩ الاستاذ ولهلم أُستوالد (ليبزغ)

لبحثهِ في فعل الكتالسيس* ولبحثه ايضاً في التوازن الكيماوي وسرعة التفاعل

١٩١٠ الاستاذ اوتو ڤلاخ (جوتنجن) تقديراً لخدماتهِ للكيمياء العضوية والصناعة الكيماوية الناتجة عن بحثهِ في المركبات المستقيمة التركيب Alicyclic في الكيمياء العضوية

١٩١٥ الاستاذ رتشرد ڤلستتر (مونيخ) لمباحثهِ في المواد الملونة في النبات وخصوصاً الكلوروفِل*

١٩١٨ الاستاذ فرتز هابر (برلين داهلم) لتركيب الامونيا صناعيًّا

١٩٢٠ الاستاذ ولتر نرنست (برلين) لمباحثهِ في الكيمياء الحرارية

١٩٢٥ الاستاذ رتشرد تزجموندي (جوتنجن) لتوضيحه تركيب المحاليل الغروية المتنافر ولاستنباطهِ الطرق المستعملة في هذا البحث التي اصبحت مقياساً في كيمياء الغرويات الحديثة

١٩٢٧ الاستاذ هينرخ ڤيلند (مونيخ) لمباحثهِ في تركيب حوامض الصفراء والمركبات التي من هذا القبيل

١٩٢٨ الاستاذ ادولف ڤندوس* لمباحثهِ في بناء المواد المعروفة بالسترول (مثل كولسترول وارجسترول) وعلاقتها بالفيتامين

﴿ بريطانيا العظمى ﴾ ١٩٠٤ السر وليم رمزي تقديراً لفضلهِ في اكتشاف الغازات النادرة التي في الهواء وتقرير مكانها في الجدول الدوري

١٩٠٨ الاستاذ ارنست رذرفورد لبحثهِ في انحلال العناصر وكيمياء العناصر المشعة

١٩٢١ الاستاذ فردرك صُدي لتوسيع نطاق المعارف الكيمياوية عن المواد المشعة ولمباحثهِ في اصل النظائر Isotopes وطبيعتها

١٩٢٢ الدكتور فرنسيس وليم استن لكشفه عن عدد كبير من النظائر في طائفة من العناصر غير المشعة بواسطة سپكترغرافه الخاص

١٩٢٩ الاستاذ ارثر هاردن لبحثه في تخمّر السكر والانازيم المخمّرة. وقد اقتسمها مع الاستاذ اويلر تشلبن الاسوجي

﴿ اسوج ﴾ ١٩٠٣ الاستاذ سڤنته اوغست ارهينيوس (ستوكهلم) تقديراً لفضله في ترقية الكيمياء بواسطة مذهبهِ في الانقسام الكهربائي electrolytic dissociation

١٩٢٦ الاستاذ ثيودور سفدبرج (اوپسالا) لبحثهِ في disperse systems

١٩٢٩ الاستاذ هانس فون اويلر تشلبن (استوكهلم) لمباحثهِ في الخمائر وتخمر السكر وقد اقتسمها مع الاستاذ هاردن البريطاني

﴿ سويسرا ﴾ الاستاذ الفرد فرنر (زوريخ)

﴿ الولايات المتحدة الاميركية ﴾

١٩١٤ الاستاذ تيودور وليم رتشردز (هارفرد) لقياسهِ قياساً دقيقاً الوزن الذرّي (الجوهري) لطائفة كبيرة من العناصر

اما الجوائز الكيماوية لسني ١٩١٦ و١٩١٧ و١٩١٩ و١٩٢٤ فلم تمنح ولذلك ارجعت قيمتها الى رأس مال الوقف

الفسيولوجيا والطب

﴿ النمسا ﴾ ١٩١٤ روبرت باراني (فينا) لمباحثه في فسيولوجية الجهاز الوعائي وباثولوجيته

١٩٢٧ الاستاذ يوليوس فغنر – يورج (فينا) لاكتشافه الفائدة العلاجية الناجمة عن حقن جراثيم الملاريا في المصاب بالشلل العام

﴿ البلجيك ﴾ ١٩١٩ الاستاذ جول بورده لمكتشفاته فيما يتعلق بالمناعة

﴿ كندا ﴾ ١٩٢٣ الاستاذ فردرك غرانت بانتنغ والاستاذ جون جيمز مكلوْد (تورنتو) لاكتشافهما الانسولين

﴿ دانمرك ﴾ ١٩٠٣ الاستاذ نيلز ريبرج فنسن (كوبنهاغن) تقريراً لعلاجه الامراض وخاصة داء الذئب باشعة النور المركزة

١٩٢٠ الاستاذ اوغست كروغ Krogh (كوبنهاغن) لاكتشافه كيفية ضبط النظام التحركي في الاوعية الشعرية

١٩٢٦ الاستاذ جوهانس فيبجَرْ (كوبنهاغن) لاكتشافه نوعاً خاصاً من انواع النوامي السرطانية

﴿ فرنسا ﴾ ١٩٠٧ الاستاذ لويس الفونس لفران (باريس) لمباحثه في اثر البروتوزوى في احداث الامراض

١٩٠٨ الاستاذ ايلي متشنيكوف (باريس) لبحثه في المناعة. واقتسمها مع الاستاذ پول ارلخ

١٩١٣ الاستاذ شارل ريشه (باريس) لمباحثه في الانافيلكسي

١٩٢٨ الدكتور شارل نيكول (تونس) لمباحثه في حمى التيفوس

﴿ المانيا ﴾ ١٩٠١ الاستاذ اميل ادولف فون بهرنغ (ماربورج) لمباحثه في علاج الدفتيريا بالمصل

١٩٠٥ الاستاذ ربرت كوخ (برلين) لمباحثه في التدرن الرئوي (السل)

١٩٠٨ الاستاذ پول ارلخ (فرنكفورت اون ماين) لمباحثه في المناعة وقد اقتسمها مع الاستاذ متشنيكوف

١٩١٠ الاستاذ البرخت كوسل (هيدلبرج) لمكتشفاته في كيمياء الخلية عن طريق مباحثه في المواد الزلالية

١٩٢٢ الاستاذ اوتو ميرهوف (كيل) لربطه العلاقات بين استهلاك الاوكسجين في الجسم وتوليد الحامض اللبنيك في العضلات وقد اقتسمها مع الاستاذ هِلْ الانكليزي

﴿ بريطانيا العظمى ﴾ ١٩٠٢ السر رونلد رُسْ لمباحثه في الملاريا

١٩٢٢ الاستاذ هِلْ لمباحثه في تولد الحرارة في العضلات وقد اقتسمها مع الاستاذ ميرهوف الالماني

١٩٢٩ السر فردرك جولند هبكنز لاكتشافه المواد الفيتامينية المنمية. وقد اقتسمها مع الاستاذ الدكتور ايجكمن (اترخت)

﴿ ايطاليا ﴾ ١٩٠٦ الاستاذ كاميليو جولجي (يافيا) والاستاذ رمون ي كاجال (مدريد) لمباحثهما في بناء الجهاز العصبي

﴿ هولنده ﴾ ١٩٢٤ الاستاذ ولّسم

اينتوفن (ليدن) لاكتشافهِ طريقة التصوير الفوتوغرافي للتيار الكهربائي في عضل القلب

١٩٢٩ الاستاذ ايجكمان لاكتشافهِ الفيتامين المقاوم للنيوريتيس وقد اقتسم الجائزة مع هبكنز الانكليزي

﴿روسيا﴾ ١٩٠٤ الاستاذ ايفان بتروفتش بافلوف (بطرسبرج) تقديراً لمباحثهِ في فسيولوجية الهضم

﴿اسبانيا﴾ ١٩٠٦ الاستاذ رمون ي كاجال لمباحثهِ مع الاستاذ جولجي الايطالي في بناء الجهاز العصبي وقد اقتسماها

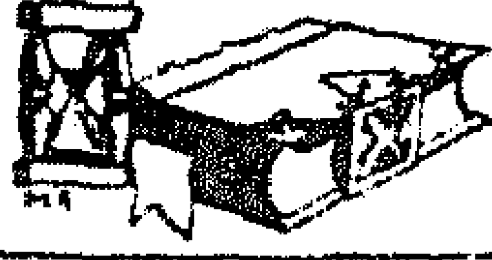
﴿اسوج﴾ ١٩١١ الاستاذ القار جولستراند (اوبسالا) لمباحثهِ في احوال التكيف وانكسار الضوء في العين

﴿سويسرا﴾ ١٩٠٩ الاستاذ تيودور كوخر (برن) لمباحثهِ في فسيولوجية الغدد الدرقية وباثولوجيتها وجراحتها

﴿الولايات المتحدة الاميركية﴾ ١٩١٢ الدكتور الكسيس كارل (نيويورك) لمباحثهِ في الرباط الوعائي ولطريقتهِ في نقل الاوعية الدموية وغيرها من الاعضاء وزرعها في اجسام اخرى . ولم تمنح الجوائز عن سني ١٩١٥ و١٩١٦ و١٩١٧ و ١٩١٨ و ١٩٢١ و١٩٢٥ فضمت قيمتها الى رأس المال

مجمل لتوزيع جوائز نوبل في الطبيعيات والكيمياء والطب

	الطبيعيات	الكيمياء	الطب	المجموع
المانيا	٨ ١/٢	١٢	٤	٢٤ ١/٢
بريطانيا	٥ ١/٢	٤ ١/٢	٣	١٣
فرنسا	٥	٣	٣ ١/٢	١١ ١/٢
اسوج	٢	٢ ١/٢	١	٥ ١/٢
الولايات المتحدة الاميركية	٢ ١/٢	١	١	٤ ١/٢
هولانده	٣	—	١ ١/٢	٤ ١/٢
دنمارك	١	—	٣	٤
النمسا	—	١	٢	٣
سويسرا	—	١	١	٢
ايطاليا	١/٢	—	١/٢	١
البلجيك	—	—	١	١
روسيا	—	—	١	١
اسبانيا	—	—	١/٢	١/٢
	٢٨	٢٥	٢٣	٧٦



أسطورة الخليقة البابلية

١ — العثور عليها و نشرها

كان القرن التاسع عشر حافلاً باعمال الحفر والتنقيب عما خلفته امم الشرق القديم في وادي النيل وارض الرافدين . وقد بعث حل رموز الكتابة الهيروغليفية والاسفينية في الناس رغبة وحماسة حملت المستشرقين على نبش التلال القديمة للعثور على مخلفات تلك الامم وقراءتها ودرسها للاهتداء الى تاريخها . وقد كان بين موجودات بين النهرين قطع من الآجر تتعلق بعقائد البابليين القدماء واساطيرهم فيما يتصل منها بالخليقة . ويعود الفضل في كشف هذه الاسطورة خاصة الى لايارد ورسام وسميث . وقد وجدوها بين عامي ١٨٤٨ و١٨٧٦ م في انقاض المكتبة الملكية الى انشأها اشور بانيبال (٦٦٨ — ٦٢٦ ق . م .) في بلاطه في نينوى . وكان هؤلاء الثلاثة يعملون لحساب المتحف البريطاني . وقد بذل سميث جهداً كبيراً في قراءة ما وجد وترتيبه ، ولاحظ ان هناك حوادث تاريخية ثابتة واسماء ورد ذكرها في العهد القديم (التوراة) . واهتدى في اثناء قيامه بعمله هذا ، الى أن هناك اشكالاً عديدة لهذه الاسطورة ــ ولكن الفكرة العامة فيها واحدة

وقد قصر نشر هذه التحقيقات على اساتذة العاديات وعلمائها والمستشرقين . لكن امناء المتحف البريطاني ، كلفوا المرحوم الاستاذ كنج في السنة ١٨٩٨ كتابة بحث ضاف عن هذه الاساطير البابلية فاخذ نفسه باستقصاء كل ما عثر عليه المنقبون مما يخص هذا البحث فاهتدى الى أشياء كثيرة كانت بعيدة عن اعين العلماء قبله . واصدر في السنة ١٩٠١ كتاباً كبيراً عنوانه « الكتابات الاسفينية منقولة عن الآجر البابلي في المتحف البريطاني » ثم نشر في السنة التالية كتاباً آخر ضمنه ترجمة للالواح التي تخص الخليقة وسماه « الواح الخليقة السبعة ، او الاساطير البابلية والاشورية المتعلقة بخلق الارض والانسان » ثم نشر ملحقاً للكتابين ضمنه ملاحظاته وتحقيقاته . ولما كانت قراءة هذه الكتب وغيرها من المطولات مقصورة على اهل الاختصاص اخذ امناء المتحف البريطاني على عاتقهم تكليف المستشرقين اصدار نشرات تبحث في هذه الموضوعات وتشمل خلاصة مجهود العلماء ، وقد نشر الدكتور واليس بدج Budge كتيباً اسمه « اسطورة الخليقة البابلية » هو الذي ترجمت عنه ما

اشرت الى انه ترجمة فيما يلي . اما ما بقي فهو ايضاحات وتعليقات ومقابلات واستنتاجات بعضها من مؤلفين واساتذة اشرت اليهم وباقيها لي خاصة

٢ — الغرض من الاسطورة

لم يكن الغرض الذي رمى اليه كاتب هذه الاسطورة الأصلي اظهار الطريقة التي تمَّ بها خلق الانسان — فأن هذا الامر جاء في « اسطورة الألواح السبعة » عرضاً . فان الفكرة الاساسية هي اظهار عظمة مردوخ (الاله) وتغلبه على التنين « تيامات ». ولما عدد الكاتب الامور التي تدل على سلطة مردوخ ذكر فيها خلق الانسان كمظهر من مظاهر هذه القوة . يؤيد ذلك ان اللوح السابع (وهو الذي يلي قصة الخلق المذكورة في اللوح السادس) لا يخرج عن كونهِ تعداداً لألقاب الشرف التي خلعها الانسان على هذا الأله

كانت كل مدينة بين النهرين تقبل هذه الاسطورة كما هي ، او تعدلها تعديلاً طفيفاً غير جوهري ، لكن الامر الذي يهمنا ان كل مدينة كانت تجعل اسم اهلها القومي مكان اسم الأله الاصلي ، ولعل شيوع اسم مردوخ في كثير من نسخ هذه الاسطورة يعود الى طول زمن السيادة التي فرضتها بابل على غيرها من مدن تلك البلاد ، فقد ظهر من مكتشفات العلماء الالمان وابحاثهم ان أهل اشور وضعوا اسم الههم « اشور » مكان « مردوخ » ولعل الاسم الحقيقي الذي كان في الأصل هو اسم « انليل » اله نيبور السومري (الشمَّري بحسب نصّ الكرملي) — وبذلك يكون اسم مردوخ ادخل في القصة حول سنة ٢٣٠٠ ق.م.

٣ — مصادر القصة

مرَّ بنا ان لهذه الاسطورة القديمة صيغاً مختلفة ، وقد كان ذلك طبيعيًّا لكثرة ما تعاقب على بلاد الرافدين من دول وامم . واحرى هذه الصيغ بالبحث ثلاث . الواحدة تعرف « بالاجرة المزدوجة » لأنها كانت مكتوبة بلغتين والثانية اسطورة بيروسس والثالثة « اسطورة الالواح السبعة » وتختلف هـذه في بعض التفاصيل واسماء الآلهة . وسأنقل الأولى والثانية كما هما اما الثالثة فاكتفي فيها بالبحث العام لأنها طويلة جافة

٤ — الاجرة المزدوجة

١: « البيت المقدس . بيت الآلهة في الموضع المقدس . لم يكن قد صُنع

٢: « لم تكن قد نبتت قصبة ، ولا صنعت شجرة »

٣: « لم تكن قد وضعت لبنة ، ولا اقيم بناء من اللبن

٤: « لم يكن قد صنع بيت ولا بنيت مدينة »

٥: « لم تكن قد صنعت مدينة ولا خلق مخلوق

٦: « مدينة انليل [اي نيبور] لم تكن قد صنعت ، واكور (مدينة) لم تكن قد بنيت

٧: « اركلم تكن قد صنعت ، إيانـا لم تكن قد بنيت

٨: « لم يكن الغَمْرُ قد صنع ، ولا إريدُو بنيت

٩: «لم يكن مسكن البيت المقدس ، بيت الآلهة، قد صنع
١٠: « كانت الارض بحراً
١١: « حينما كان البحر الاوسط [على شكل] حوض
١٢: «حينئذٍ صنعت اريدو ، وبنيت إساجيل
١٣: « اساجيل في وسط الغمر حيث قطن لوجالدُلاّ زاجا
١٤: « عملت بابل ، وأقيمت اساجيل
١٥: « خلق الآلهة أنُـوناكي في وقت واحد
١٦: «اعلنت [الآلهة] قدسية المدينة المقدسة مسكن سعادة قلبهم
١٧: «وضع مردوخ حصيرة حلفا على وجه المياه
١٨: «جَبَل تراباً ، وفرشه على حصيرة الحلفا
١٩: ليمكن الآلهة من الاقامة حيث لم يستطيعوا [بدون مساعدته]
٢٠: « خلق الانسان
٢١: «الالهة ارورو خلقت معه البذرة الانسانية
٢٢: «خلق حيوان الحقل و [كل] الاحياء في الحقل
٢٣: «خلق النهر إدجْـلاتْ والنهر بوْراتّـو.
ووضعهما في مكانيهما
٢٤: «وسماها باسميهما تماماً
٢٥: «خلق العشب، ونبات المستنقع ، والبذر والانجم
٢٦: « خلق نباتات السهل الخضراء
٢٧: « والارض والمستنقعات والغدران
«٢٨: وبقر الوحش وعجلها ، والعجل الوحشي ، والنعجة وصغيرها وحمل الزريبة
٢٩: « والنباتات والانجم
٣٠: « والماعز وماعز الجبل ...
٣١: « واقام الرب مردوخ سداً في منطقة البحر
٣٢: « هو . . . . مستنقعاً ، واسس غديراً
٣٣: « . . . . . صنعه
٣٤: « خلق القصب ، وخلق الشجر
٣٥: « خلق . . . . في موضعه
٣٦: « وضع لبناً ، وانشأ بناء من اللبن
٣٧: شاد بيوتاً ، وانشأ مدناً
٣٨: « اقام مدناً ، ووضع [فيها] مخلوقات
٣٩: «صنع نيبور . وبنى ايكور
٤٠: « (صنع إرك) وبنى (إينا)

٥ — ايضاحات للاجرة المزدوجة

الكلمات الموضوعة بين اقواس [هكذا] اضيفت في الترجمة الانكليزية والعربية لتوضح ما حولها . والارقام المستعملة في الايضاحات الواردة هنا هي ارقام الاسطر في الترجمة

(٦) انليل هو الـه « الريح » عند السومريين (الشمريين) وهم قوم مجهولو الاصل كانوا يسكنون سهل شنعار منذ الالف الثالثة قبل الميلاد . وكان انليل الهاً عامًّا يعبده الكل ويقدمون له القرابين رغم وجود آلهة محلية لكل مدينة . ونيبور هي مدينة انليل ، فهي على ذلك ، عاصمة السومريين الدينية ويسمى كتاب العرب هذه المدينة « نوفار » «او نفار»

(٧) ارك وغيرها من اسماء المدن المذكورة في الترجمة هي مراكز الدويلات المتعددة

التي كانت في ارض بين النهرين في فجر التاريخ . وسنكتفي بالاشارة الى الاهم من هذه المدن

كانت إرك هذه مركز احدى هذه الدولات المشهورة . وشهرتها تعود خاصة الى ملكها الخرافي جلغامش ، الذي يعتبره البابليون اعتبار اليونان لهرقل البطل الخرافي المشهور

وفي زمن جلغامش حوصرت ارك ثلاث سنوات متوالية حصاراً شديداً حتى قيل في وصف ذلك الحصار « . . . (في ارك) يصرخون كالوحوش ، والفتيات ينحن كالحمام وآلهة ارك الحصينة اصبحت ذباباً يتطاير في الازقة . وارواح ارك الحصينة صارت فئراناً تأوي الى حجورها . قد حاصر العدو ارك ثلاث سنوات فأقفلت النوافذ وسدت الابواب ولم ترفع اشتار (الآلهة) رأسها في وجه العدو . . . »

وعلى أثر انتصار جلغامش حكم الناس حكماً قاسياً حتى ملوه فحاولوا التخلص منهُ لكنهم فشلوا اذ اكتشف مؤامرتهم . وتعاقب على ارك ملوك آخرون حتى كان القضاء على سيادتها على يد ملك عيلامي حول السنة ٢٣٥٧ ق . م — فحمل آلهتها — وبقيت هناك حتى ارجعها اشور بنيبال سنة ٦٤٧ق.م: (History of the Ancient East., Hall P. 178)

(٨) الغَمْر — استعملت هذه الكلمة ترجمة كلمة Deep او Abyss المستعملة في الترجمة الانكليزية . وقد اتبعت التوراة في الترجمة . ففي سفر التكوين (١ : ٢) استعملت كلمة غمر لترجمة كلمة Deep . والكلمة الاصلية « أبسو » Apsu . ولا بد من الاشارة هنا الى انهُ ليس من المؤكد فيما اذا كانت هذه الكلمة تعني الغمر اي العمق المتسع المملوء بالمياه ، او ان الكلمة تعني « وعاء » خاصًّا كانت تستعمل في عبادة الآلهة ، ولعل هذا الوعاء حوض كبير او بحر كالذي استعمله سليمان في صحن هيكله والذي يوجد وصفه في الملوك الاول (٧ : ٢٣) والملوك الثاني (١٣:٢٥) وقد كان طوله عشرة اذرع . ولعل المعنى الاول الذي استعملت له الكلمة اقرب الى الحقيقة (راجع التعليق على السطر رقم ١٠)

(١٠) — في هذا وبعض السطور التالية ، اشارة الى الزمن الذي كانت فيهِ بابل خليطاً من الماء والتراب او بعبارة اخرى كانت مستنقعاً كبيراً ، وكان السكان الاولون متفرقين على جزر كثيرة بارزة ، وعلى هذه الجزر قامت المدن الكثيرة المذكورة في الترجمة ، ولما كان البابليون يذكرون بابل فقد كانوا يعنون « العالم لان بابل كانت لهم العالم كله »

(١٣) — لوجالدُلاَّزاجا Lugal-dul-azaga وهو الاسم الذي كان مردوخ معروفاً بهِ في اريدو

(١٥) — خلق — وكل الافعال المفردة المذكرة الواردة في القطعة ، تعود ضمائرها على مردوخ

(٢٣) — ادجلات — نهر دجلة وبوراتو نهر الفرات . في هذا السطر والسطر (٣١)

واقام الرب مردوخ سدًّا في وسط البحر اشارة الى الزمن الذي بدأ فيهِ سكان بابل في فجر التاريخ ، يقيمون السدود والحواجز لمنع فيضان النهرين على البقاع المجاورة وبذلك تسنى لهم استغلال قطع الأرض وانبات بعض المزروعات وتدجين الحيوانات التي وجدت مكاناً ترعى فيهِ لوجود العشب والى هذه الأمور تشير الأسطر ٢٥ — ٣٠

(٣١) مردوخ — كانت بابل احدى المدن القليلة الشأن من مدن بين النهرين ، ولما كانت عظمة الآلهة تتبع عظمة المدينة في ذلك الأثناء ، فقد كان مردوخ ايضاً وضيع الشأن . فلما جاء العموريون من الغرب ، من سوريا ، واحتلوا بابل واتخذوها عاصمة لهم وكانوا اقوياء فنشروا سلطانهم على الأرض المجاورة وفرضوا سيادتهم على البلاد القريبة صار لمردوخ شأن كبير وصار ملك الآلهة او رب الأرباب واتخذ شخصية انليل بعل نيبور (اي رب نيبور) . وكلمة الرب هي ترجمة Lord الانكليزية ولعل الأصل فيها « مردوخ»

(٤٠) هذا السطر نهاية ما ترجم من الأجرة المزدوجة ، ولكنه ليس نهاية الكتابة الأصلية ، فان الباقي شظايا مهشمة فقط وهو صلاة كانت تتلى في المعابد اكراماً لمردوخ

٦ — اسطورة بروسوس

اتصلت اسطورة الخليقة البابلية باليونان فيما اتصل بهم من آثار هؤلاء القوم ، وكتبها بعض كتاب اليونان فيما كتبوه ، ولذا فقد بقيت لنا صور مختلفة منها ، وأحق هذه الصور بالعناية اسطورة بروسوس (Berosus) وبروسوس هذا كان كاهناً لبعل مردوخ في بابل حول السنة ٢٥٠ ق. م. وكتب كتاباً سماه « تاريخ بابل » اتى فيه على الحقائق التاريخية والتقاليد والاساطير، كما عرفها من المصادر الأصلية التي كانت في ايامه . ومن هنا كان الشبه الشديد بين ما كتبه وبين ما اظهرته قطع الأجر البابلية التي ظهرت بعد البحث والتنقيب وفيما يلي ترجمة لما كتبه بروسوس عن خلق الانسان وبدء الأشياء — قال :

«مرَّ دهر لم يكن فيه الاَّ ظلام دامس وغمر مملوء بالماء ، تسكنه احياء مرعبة قبيحة الشكل ... كان رجال لكل منهم جناحان ، وآخرون اربعة ووجهان . كان لبعضهم جسم واحد ورأسان ، الواحدة رأس رجل والاخرى رأس امرأة ، وهكذا في بقية اعضائهم — الواحد مذكر والآخر مؤنث. وكانت اجسام بشرية لها ارجل الماعز وقرونه ، وأخرى لها اقدام الخيل ، وبعض الاجسام كان مقدمها بشريًّا ومؤخرها حصاناً وتشبه في شكلها القنطورس (حيوان خرافي) وكانت هناك ثيران لها رؤوس بشرية ، وكلاب لها اذناب سمك . وخيول لها رؤوس كلبية ، وبشر وحيوانات اخرى برؤوس خيل وأجسامها وأذناب

سمك . وبالاختصار فقد كانت مخلوقات جمعت اعضاء كل اصناف الحيوان المعروفة . اضف الى ذلك اسماكاً وزواحف وأفاعي وحيوانات ضخمة اخرى كانت تتخذ اشكال بعضها البعض وحياتها . وقد حفظت لكل هذه رسوم في هيكل بيلوس في بابل »

وكانت السيادة على كل هذه تعود الى امرأة تسمى تَلات (Thalath) اي البحر او الغمر). فجاء بيلوس وقسم المرأة الى قسمين ، وصنع من نصفها الواحد الأرض ومن نصفها الآخر السماوات. وفي الوقت نفسه قتل الحيوانات التي كانت فيها » (هذا الجزء تُرجم بتصرف)

« وكان الكون رطباً ، وهناك تولت الحيوانات ، فان الالـه كِنْجُو (Kingu) فصل رأسه ، فجاء الآلهة ومزجوا دمه بالتراب فكان من ذلك الانسان ، ولذلك كان الانسان عاقلاً مدركاً (بتصرف ، ايضاً)

« وقام بيلوس بقسمة الظلمة ، وفصل السماء عن الأرض ، وأوجد النظام في الكون، لكن الحيوانات ماتت لأنها لم تقو على احتمال النور ، فلما رأى بيلوس ذلك ورأى ان جزءاً كبيراً من الكون غير مأهول مع انه خصب جداً امر احد الآلهة (كنجو ايضاً) ان يفصل رأسه (رأس كنجو) ويمزج الدم بالتراب ويصنع رجالاً وحيوانات . تقوى على احتمال النور . ثم صنع بيلوس النجوم والشمس والقمر والكواكب الخمسة ....»

٧ — ايضاحات لهذه الاسطورة

١ — قسم المرأة تلات الى قسمين وصنع السماء والأرض من نصفيها حادثة حاول فيها واضع القصة ان يفسر الطريقة التي تكونت منها الأرض . وفي بعض الأساطير القديمة ان السماء والارض نصفا بيضة . .

٢ — فصل كنجو رأسه (المرة الأولى) ومزج دمه بالتراب لخلق الانسان ، ومن ثم كان الانسان عاقلاً مدركاً . هذا شبيه بما في سفر التكوين (١ : ٢٧) « فخلق الله الانسان على صورته » والمقصود بذلك « . . . ان يكون الانسان بمنزلة الملائكة بما له من سموّ شرف النفس وانفراده دون سائر الحيوانات بقوة العقل والادراك وروح الفضيلة — فهو مادي بأخذه من الارض وروحاني بنور نفسه وما اراده الله من الولاية والأشراف على كل شيء في الارض — تفسير التوراة — مراد فرج — ج ١،ص٨٦»

٣ — كان بيلوس في منزلة جوبيتر عند الرومان

« التتمة في الجزء القادم » عكا (فلسطين) نقولا زيادة



فهم الطبيعة الانسانية

للدكتور الفرد ادلر العالم النمسوي

[الدكتور الفرد ادلر من اكبر علماء النفس في النمسا وهوطبيب وباحث نفسي. ومع انهُ يُعد من اتباع فرود فقد غير تعاليم تلك المدرسة التي اسسها فرود والتي تذهب الى تقرير ان خلق الانسان وسلوكه مرتبطان بحياتهِ الجنسية . فالدكتور ادلر لا يرى العوامل الجنسية وحدها كافية ان تدفع الانسان الى حياة محتومة عليهِ بل يرى ان الخلق والسلوك نتيجة لعوامل اكثر تعقيداً من العوامل الجنسية فهو يتعمق في درس هذه العوامل ويردها الى سني الطفولة وما يؤثر فيها . وعنده ان كل شقاء الرجولة او نجاحها منطوٍ في المعاملة التي يعامل بها الطفل او ما ينطبع في نفسه منها . والطفولة عالم عظيم مجهول ففي نفس الطفل تعترك اشد الاحساسات اضطراماً واكثرها خطراً بدون ان يجد من يفهمهُ . وهذا الاهمال او تشجيع احساس معين هو الذي يقرر مصير الانسان

وقد قضى الدكتور ادلر ١٥ سنة يبحث ويختبر هذه النظرية ولهذا اسس في المدارس في فينا « العيادات النفسية للاطفال » ووضع تلاميذهُ ومساعديهِ لتدوين نتيجة هذه الاختبارات العلمية . وقد تناول هذه الاختبارات النفسية وبسطها للناس في شكل محاضرات القاها على الوف من المستمعين في فينا . ثم طبعها في كتاب مستقل ترجم الى اكثر لغات العالم

ونحن نوجه نظر وزارة المعارف الى افكار الدكتور ادلر لانها حقيقة بالدرس وخليقة ان تؤثر في نظم التعليم وبرامجهِ . وسنلخص كل محاضراته تباعاً في « المقتطف »]

لماذا يوجد شيء اسمهُ علم النفس ؟ هل الغاية ان نزيد عدد الخبراء في العالم فيكون لنا خبراء في علم النفس كما ان لنا خبراء في الطب والمعادن والفلسفة مثلاً ؟ . هكذا يفتتح الدكتور ادلر بحثه ليقرر ان غاية علم النفس ان يتعلم كل انسان شيء من فهم الطبيعة الانسانية كواجب لا بد منهُ في الحياة . فاذا كان لا بد من الخبرة والاختصاص في هذه الناحية من العلم فيجب الاّ تكون النتائج العلمية وقفاً على الخبراء بل ملكاً عامًّا للناس وذلك لان اكبر مصائب الانسانية هي نتيجة جهل الانسان بمن حوله . ثم سوء حكمه عليهم لانهُ يجهلهم . والناس الآن يعيشون في عزلة خطرة — عزلة كانت في العصور السالفة مستحيلة اذ كانوا اكثر اختلاطاً منهم اليوم . فنحن الآن قليلو الصلات بالانسانية لاننا منذ طفولتنا معزولون عن الغير والحياة العائلية هي التي تضرب علينا نطاق هذه العزلة

ولكن ضرورات الحياة تحتم علينا ان نقترب منهم لكي نفهمهم . يجب ان نطمئن الى الغير لكي نفهم ما يجري في ضمائرهم وتنطوي عليه نفوسهم لان العزلة وقلة الاختلاط باخواننا من الناس تدفع بنا الى كراهيتهم وحسبانهم اعداء لنا . فسلوكنا نحو الغير — وبالضرورة حكمنا عليهم — يقوم على الخطإ لاننا لا نفهم الطبيعة الانسانية فهماً كافياً . ومن الحقائق التي اصبحت مألوفة لكثرة تكرارها ان الناس يجتمعون معاً ويتحدثون ولكنهم يظلون في عزلة لأنهم يختلطون وكل فرد ينظر الى الآخر كغريب مجهول لا في المجتمع فقط بل في دائرة الحياة العائلية الضيقة النطاق . ولا توجد شكاة اكثر من ترديدها اكبر من الشكوى من ان الآباء لا يفهمون الابناء وان الاولاد غير مفهومين من والديهم

ان سلوكنا نحو الغير يقوم على مقدار فهمنا لهم فنحن امام ضرورة محتومة تقضي ان نفهم الغير — هذا الفهم الذي هو الاساس الحقيقي للعلاقات الاجتماعية والناس كفيلون ان ينشئوا مجتمعاً تسوده الالفة اذا اتسعت معارفهم لفهم الطبيعة الانسانية

ولكن كيف السبيل الى درس الطبيعة الانسانية ووضع علم حقيقي لمسائل نفسية معقدة؟ يقول الدكتور ان العلوم الطبية تسعفنا في هذا الصدد . فالتطبيب النفسي(١) اصبح علماً يتطلب معارف نفسية واسعة النطاق . فالعالم بالتطبيب النفسي يجب ان ينفذ ببصره الى اعمق اعماق نفسية المريض العصبي الذي يستشيره . ويجب ان يكون حكمه سريعاً ودقيقاً في آنٍ واحد . ففي هذه الناحية من العلوم الطبية لا يستطيع الانسان ان يصدر حكمهُ ويصف العلاج ويرتب طرائق العيشة الا اذا كانت معرفته بخفايا النفس وما تنطوي عليه اكيدة وتامة . وكل خطأ في هذا الصدد متبوع حتماً بعقاب عاجل وفهم العلة على حقيقتها متبوع حقاً بنجح العلاج . وبعبارة اخرى ان علم التطبيب النفسي يعطينا امتحاناً صحيحاً في فهم الطبيعية الانسانية . وفي الحياة العادية لا يستلزم ان يكون الحكم الخاطيء في فهم الغير متبوعاً حتماً بنتائج مثيرة للدهشة والعجب لان النتائج قد تجيء بعد فترات طويلة من تاريخ الخطأ فتضيع الصلة بين الخطأ ونتائجه . ومن هنا عجبنا ودهشنا اذ نكتشف خطاءنا في فهم نفسية انسانٍ آخر وحكمنا عليه . ولهذا كان فهم الطبائع الانسانية واجباً لزاماً وضرورة لا مفر منها

وابحاثنا في الامراض العصبية دلتنا على ان الغرائب النفسية والتعقيدات والاغلاط التي تصحب عادة هـذه الامراض ليست مغايرة في حقيقتها وجوهرها مغايرة بعيدة الاثر للعوارض والطوارىء التي تلم بالانسانية العادية . فالعوامل نفسها والمقدمات نفسها ونفس النشاط في الحالتين — الاغلاط نتيجة الامراض العصبية والاغلاط التي تصدر من اشخاص عاديين — واحدة وكلاهما مادة للدرس والتحقيق في فهم الطبيعة الانسانية . والفرق

(١) لعل اقرب ترجمة للفظ Psychiatry هي « علم التطبيب النفسي »

الوحيد هو ان في الامراض العصبية تبدو هذه الاغلاط واضحة مكبرة وتصبح اكثر قابلية للخضوع للدرس والتفسير . وقيمة هذا الاكتشاف خطيرة اذ اننا من الحوادث الشاذة وغير المألوفة نتعلم كيف نبحث ونهتدي الى مصادر الخطإ وبواعث السلوك في الحياة العادية المألوفة . والمسألة كلها مسألة تدريب وصبر للوصول الى هذه الغاية

والاكتشاف الاول العظيم الذي وقع عليهِ الباحثون هو هذا : ان اكبر العوامل التي تكوّن الحياة النفسية تخلق في اول ايام الطفولة . ولم يكن هذا الاكتشاف — كاكتشاف مستقل — بعيد الاثر . فقد وقع كثيرون في العصور الماضية على شيء من هذا الاكتشاف ولكن الجديد فيهِ هو اننا اصبحنا قادرين ان نربط اختبارات الطفولة ومؤثراتها ونوازعها — على قدر ما يتهيء لنا من طرائق الحكم عليها وتقديرها — بمظاهر الحياة النفسية كما تتضح بعدئذٍ في ابان الحياة ، في شكل واحد لا يتغير . وبهذه الطريقة يسهل لنا ان نقابل بين اختبارات الطفولة ونوازعها وبين الاختبارات والنوازع التي تجيء مع حياة الرجولة . وخطورة الاكتشاف في هذا الصدد قائمة بان المظاهر الفردية في الحياة النفسية لا تكفي ابداً ان تكون وحدات مستقلة كافية — كل مظهر على حدته — لتكوين حكم صحيح . بل تعلمنا ان فهمنا لهذه المظاهر لا يكون صحيحاً الا اذا الفنا بينها وعددناها وحدات مترابطة تؤلف وحدة كاملة لها اثرها في توجيه تيار النشاط الانساني . نعم اننا لا نفهم هـذه الظواهر الا اذا اكتشفنا اسلوب الفرد في حياتهِ تامًّا واضحاً واظهرنا ان الغاية الخفية التي توجه الطفولة في سلوكها هي الغاية نفسها التي ترافق الانسان في حياته . وبمعنى اقرب انه وضح وضوحاً يبعث على الدهشة انهُ من ناحية النشاط النفسي لا يوجد فرق بين نوازع الطفولة وبين نوازع الحياة في ابان الشباب والرجولة . قد تطرأ تغييرات على الظواهر النفسية ولكنها تغييرات شكلية لا تعدو الظاهر . ان الغاية الخفية الاصلية والمحرك الحقيقي للحياة هما في الطفولة وسائر اطوار الحياة واحد لا يتغير فالرجل الذي تأخذ عليهِ القلق والذي لا يبرح ذهنه يتلفت الى ناحية الشك وسوء الظن بالغير والذي يكد بلا ملل لكي يعيش في عزلة ويضع حول نفسه نطاقاً يفصل بينه وبين الناس — هـذا الرجل هو نفس الطفل في الرابعة من عمره وان كانت هذه الظواهر تتخذ في الطفولة اشكالاً تافهة يسهل ادراكها واكتناه ما وراءها . ومن هنا وضعنا لانفسنا قانوناً لابحاثنا وهو ان يكون مجهودنا متجهاً لدرس طفولة المرضى جميعاً . ولذلك استطعنا ان نخلق فنًّا كاملاً بهِ نفسر حياة اي انسان ظفرنا بمعرفة طفولته . فما نعرفه عنهُ وهو رجل مكتمل يكون حقيقة كاملة لحياته وهو طفل . واذا استمعنا المريض يقص علينا ذكريات طفولته وعرفنا كيف نفسر هذه الذكريات استطعنا ان نعلن حقيقة سلوكه واخلاقه وهو رجل

ونحن في هذا المنزع انما نستفيد من الواقع وهو ان الفرد لا يستطيع ان يفلت من تأثير الطفولة الاّ بأكثر الجهد والعناء. وقليلون جدًّا الذين استطاعوا ان يغيروا من حياتهم وهم كبار وان كانوا وجدوا انفسهم بعد تخطيهم زمن الطفولة في احوال ومراكز مختلفة. وتغيير نزعة الحياة في الرجولة لا يتطالب بالضرورة تغيير وحدة البواعث الأساسية للسلوك فالحياة النفسية لا تغير من قواعدها . فالانسان يحتفظ بطرائقه في السلوك في طفولته وفي رجولته وبذلك نفهم ان غرضه في الحياة لم يطرأ عليه تغيير

وهناك سبب آخر يبعثنا على حصر اهتمامنا في اختبارات الطفولة اذا اردنا تغيير القالب الذي على مثاله تتكون الأخلاق ويتجه السلوك . ولا شأن قط لتغيير اختبارات الرجولة والمؤثرات فيها لأن المهم هو اكتشاف القالب الذي اتخذ لطبع الاخلاق به . فاذا فهمنا هذا الطابع استطعنا ان نفهم حقيقة اخلاق المريض وفسرنا علته تفسيراً صحيحاً

ومن هنا كانت حياة الطفولة هي القاعدة الأساسية لعلم فهم الطبيعة الانسانية . ولهذا اتجهنا بأكبر نصيب من ابحاثنا الى فحص الطفولة وتحليلها تحليلاً دقيقاً . وفي هذا الصدد يوجد مجال واسع للباحثين وتوجد مادة لم تمس حتى الآن يمكن ان تكون اساساً لاكتشافات جيدة في علم النفس

ولما كانت هذه الابحاث لم تقم لمجرد البحث بل لكي تقدم للانسانية نتيجة ترفع من قيمتها وتسد نواحي النقص فيها فقد وقعنا على اساليب لمداواة النوازع الخلقية السيئة وهكذا اسندت ابحاثنا في حدود علم التربية بدون قصد يرمي الى هذه الغاية . وعلم التربية منجم عظيم لمادة لا تنفد للذين يريدون ان يكتشفوا مجهولات النفس الانسانية لأن علم التربية — كعلم فهم الطبيعة الانسانية — لا يستمد مادته من الكتب بل من صميم الحياة

وقبل ان نتناول هذا البحث بشيء من البسط يجب ان نرد على اعتراض لا بد ان يكون قد اثير في ذهن القارىء عند تأكيد الفكرة القائلة ان اسلوب الفرد في حياته لا يتغير وان تغيرت ظروف حياته واختلفت احوال الطفولة عن احوال الشباب والكهولة. ومصدر الاعتراض هو انه توجد اختبارات جمة تعترض الانسان في حياته فكيف لا يتغير سلوكه

وهنا نرجو ان يفهم ان تفسير الاختبارات يختلف باختلاف الناس ولا يوجد اثنان في الدنيا يفسران اختباراً بعينه اصابهما تفسيراً مماثلاً . ومن هنا نفهم ان اختباراتنا وما يقع لنا لا يجعلنا بالضرورة اكثر مهارة وأشد يقظة . وصحيح ان الانسان يكتسب بعض الخبرة من تجنب بعض المصاعب . وقد يتخذ حيال مصاعب اخرى مسلكاً فلسفيًّا ولكن القاعدة البعيدة الغور في صميم النفس لا تتغير كنتيجة من اكتساب شيء من الخبرة. وسنرى في سياق هذا البحث ان الانسان يخضع اختباراته وتجاربه لاسلوبه في الحياة ***

الاحياء المنيرة

مقدمة للبحث في النور البارد

للدكتور نيوتن هارفي استاذ الفسيولوجيا بجامعة برنستن

يحق للانسان ان يفاخر باستنباطهِ طرق توليد الحرارة والنور والكهربائية. ذلك لان وسائل الحضارة الحديثة تعتمد عليها . ولا نعرف احداً يرحب بالقضاء على هذه الطرق مع كثرة الناعين على الحضارة الصناعية الميكانيكية. ولكن يجب الاَّ ننسى ان للكائنات الحية وسائل لتوليد الحرارة والنور والكهربائية تختلف كلَّ الاختلاف عن الاتون والمصباح والمولّد الكهربائي

فالحيوانات اللبونة والطيور تحتفظ بحرارة اجسامها في اوساط باردة. فكأنها تملك نيراناً دائمة الاشتعال ونظاماً دقيقاً لضبط حرارتها وهذا يجعلها مستقلة عن حرارة البيئة التي تحيط بها. أما الحباحب وغيرها من الحشرات المنيرة فقد مضت عليها قرون وهي تشق دياجير الظلمات بانوارها الفضية. والسمك الرعَّاد يولد تياراً كهربائيًّا كافياً في بعض الاحيان لقرع جرس او اضاءة مصباح

ويعرف توليد النور في الكائنات الحية بالاضاءة البيولوجية Bioluminescence ويندر بين موضوعات البحث العلمي ما يثير عناية الباحثين في مختلف الفروع مثله . فالعالم بشكل الاحياء يعنى بهِ عناية الفسيولوجي والكيماوي والطبيعي والفيلسوف والمهندس الضوئي. وقلَّ من لا يدهش ويعجب اذا اتيح لهُ ان يرى اسراب الحباحب تشق الدياجير كالسيوف البارقة او ان يشهد بقعة من البحر وقد انارت كأنها لهبٌ متموج اذا ذعرت الاسماك المنيرة لدى اقتراب سفينة من مقرها . ومهما تبلغ المخيلة من الركود والجمود فانها لا تلبث ان تبحث عن علة هذا الضوء ما ينيره وكيف يولّد وهل في مستطاع الانسان توليد نور بارد يقتفي بهِ خطوات الطبيعة

اما في مقال من هذا القبيل فلا يستطيع الباحث ان يسهب في قواعد الاضاءة البيولوجية والمباحث الجديدة التي ترتبط بكيميائها الطبيعية فيكتفي بالاجمال . فمع ان الحباحب كانت معروفة من أقدم الازمان لم يكتشف العلماء سبب التألق الفصفوري (الفصفرة) في الكائنات الحية الاَّ منذ خمسين سنة . اذ ثبت سنة ١٨٧٥ ان تألق السمك الميت او اللحم في الثلاَّجة او الخشب يعود الى كائنات دقيقة منيرة من عالمي النبات والحيوان

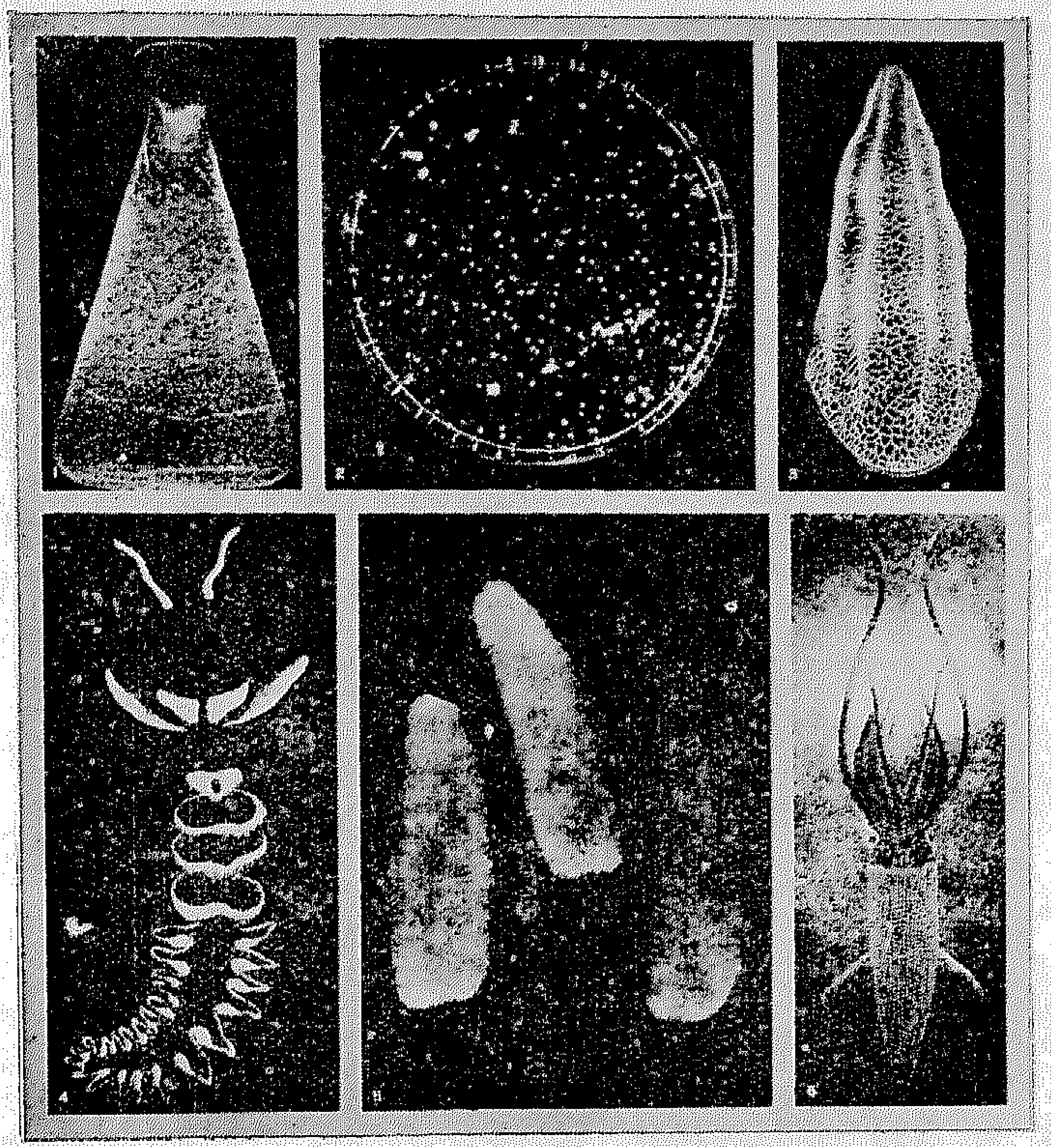
ففي سنة ١٨١٠ قرأ رجل يدعى مكارتني رسالة في الجمعية الملكية بلندن بسط فيها اسباب النور أو التألق الفصفوري في البحر . فعمد أولاً الى ذكر بعض المذاهب القديمة

في تعليل هذه الظاهرة . ومنها ان هذا التألق سببهُ انحلال المادة الحية . ومنها قول بعضهم ان السبب كهربائي لان الاحتكاك يحدث هذا التألق . وقال بعضهم انهُ فصفوري لان عنصر الفصفور موجود في البحر فهو يتألق هناك كما يتألق على عود ثقاب . وقال آخرون ان البحر يمتص النور ثم يطلقهُ كما يمتص كلوريد الجير نور الشمس ثم يطلقهُ في الظلام

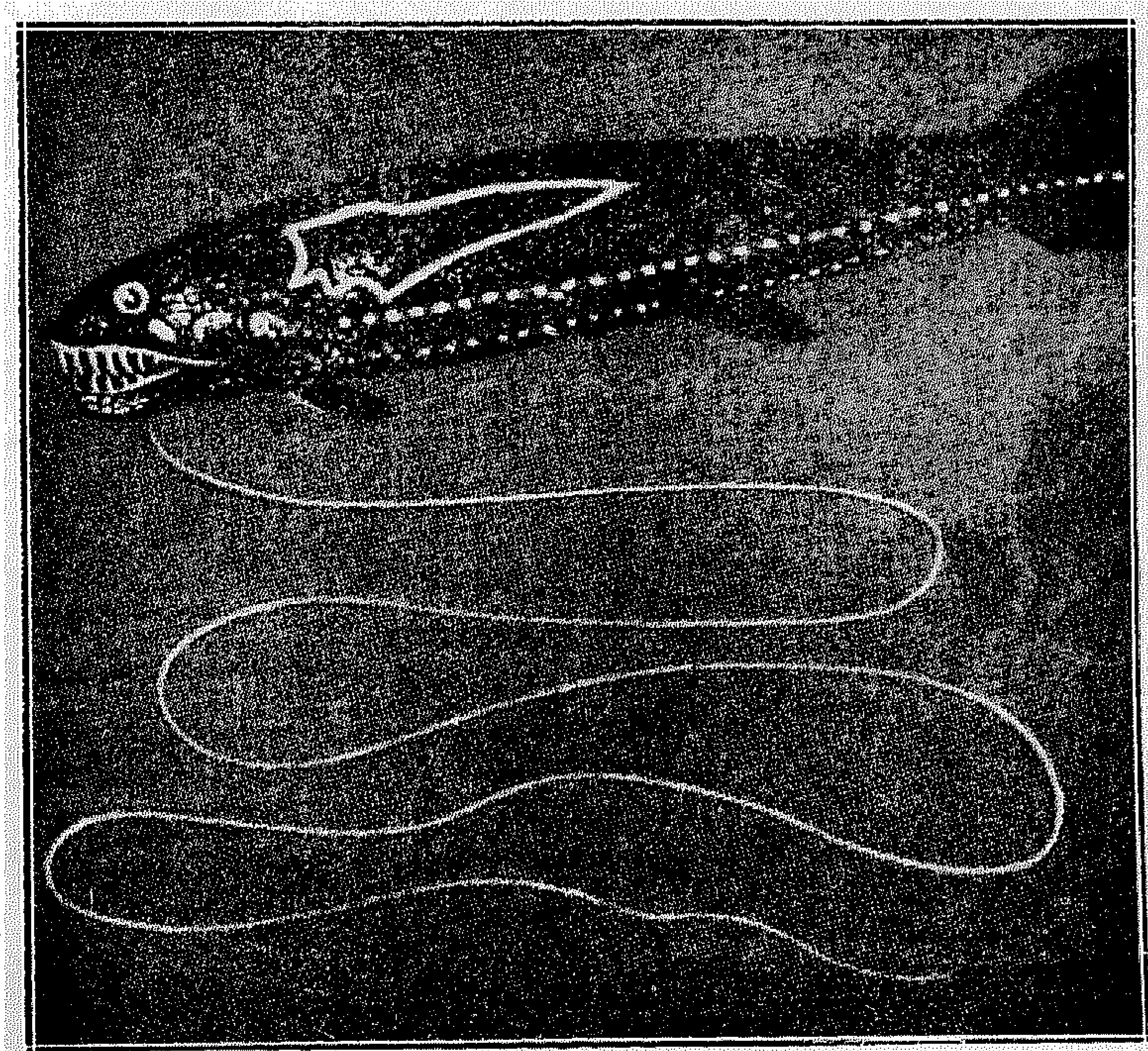
اما مكارتني نفسهُ فذهب الى ان تألق البحر الفصفوري ناشيء عن حيوانات تعيش فيهِ — وهذا هو التعليل الصحيح . فكل تألق فصفوري في البحر ينشأ عن حيٍّ من الاحياء بعضها مكرسكوبي وبعضها يرى بالعين المجردة . وقلَّ من الناس من يدري كثرة الكائنات الحية المضيئة التي في الطبيعة. فاننا اذ تناولنا الاحياء بالبحث الدقيق من هذا القبيل وجدنا ما لا يقل عن اربعين رتبة من الحيوانات كل رتبة منها تشتمل على اكثر من شكل واحد من الاحياء المنيرة . يضاف الى ذلك طائفتان من طوائف النبات على الاقل ، والنباتات المنيرة هي البكتيريا والفطر. فكل الق فصفوري في الخشب مبعثهُ الفطريات التي تعيش فيهِ . وكل الق فصفوري في السمك الميت واللحم المحفوظ في الثلاجات وغيرها من المواد التي كانت حية ، منشؤهُ البكتيريا . وهذه الاشكال البكتيرية واسعة الانتشار وتستطيع العيش والتكاثر في كل وسط موافق لها . حقًّا ان عدد الاصناف الحية المنيرة بين الحيوانات يبلغ عشرات الآلاف منها ضروب الاسفنج وفرج البحر والحيوانات الهلامية البحرية والحيوانات الصدفية والسبيذج ونجم البحر وديدان الارض وديدان البحر وفصيلة الاربعة والاربعين (السنتپيد) والاسماك وغيرها

فمن اصناف السبيذج صنف تشتمل اطراف لوامسهِ على اعضاء منيرة فاذا سبح الحيوان في الماء حرك لوامسهُ حركة موجية فتظهر للمشاهد وكانها شقة من النور تماوج في الفضاء . ويكثر على مقربة من اليابان ويدعى هناك « هوتارو ايكا » اي السبيذج الشبيه بالحباحب

وهناك صنف آخر من السبيذج يوجد على شواطيء ايطاليا يقذف بسائل منير الى الماء وهو يعيش في اعماق البحر المظلمة . وسائله المنير يصنع في غدة تقابل كيس الحبر في السبيذج الذى يطلق حبرهُ الاسود ويلتقط عند الشواطيء السورية — ومن الغريب ان التطور الخاص قد انشأ صنفين من نوع واحد احدها يصنع سائلاً اسود حالك السواد والآخر يصنع سائلاً شفافاً منيراً . اننا نستغرب عادة مشاهدة سمكة تقذف حولها حبراً اسود ولكن دهشتنا تكون اعظم جدًّا اذا رأينا سمكة تقذف الى ماء البحر سائلاً من النار — اي السائل المنير — الذي يظل متألقاً في البحر الى حين . فما الفائدة من هذين الجهازين ؟ لعلها من قبيل اغشية الدخان الكثيف التي تقذفها الطيارات والبوارج في الحرب — اي لمنع اعدائها من التهامها وهي تمعن في الهرب. على ان هذا من قبيل التخمين



احياءمنيرة: (١و٢) بكتيريا (٣) فرج البحر (٤) دودة بحرية (٥و٦) نوعان من السبيذج



سمكة منيرة عجيبة من اعماق البحر على مقربة من طرف ارلندا الجنوبي الغربي

مقتطف يونيو ١٩٣٠ امام الصفحة ٥٣

وبعض الاسماك تولد انواراً خاصة بها لا ارتباط بينها وبين البكتيريا المنيرة التي تعيش على جثث الاسماك الميتة. فلبعض الاسماك الحية اعضاء تستطيع ان تولد النور. وهذه الاعضاء مرتبة صفوفاً على اسفل السمكة فكأنها سفينة تخترق البحر وكل كواها مفتوحة ومنيرة . وقد يكون العضو معلقاً في طرف جذع ممتدٍ من رأس السمكة كأنها ديوجنيس البحر تبحث عن طعام سائغ

وطائفة من هذه الاعضاء غريبة التركيب كانها مصابيح حقيقية. وقد عني بدرسها الاستاذ اولرِك دالغرن سنة ١٨٩٤ فوسع نطاق هذا الموضوع بمباحثه المبدعة . فاثبت ان هذه الاعضاء تشبهُ الاعين من وجوه كثيرة لانهُ لها عدسية. الاَّ ان عدسية العين تستعمل لالتقاط اشعة النور وجمعها على الشبكية ولكن عدسية هذه الاعضاء تستعمل لتوجيه النور في جهة خاصة. وبعض هذه الاعضاء معقد التركيب لانك تجد وراء العدسية طبقة من مادة لمّاعة تعكس النور. فاذا تولّد النور في داخل العضو وقع جانب منهُ على هذا العاكس فيردّهُ الى العدسية فينبعث منها وهكذا يصبح النور المنبعث شعاعة واحدة. ولهُ عدا العاكس ستار كثيف على جانبي العضو لحفظ اشعة العضو الحساس على جانبي العين من فعل الضوء لان للضوء القوي فعلاً ضارًّا بالانسجة اللطيفة

وقد يكون في هذه الاعضاء مصافٍ لونية لا تسمح الا لامواج من طول معين باختراقها فيكون للضوء المنبعث من العضو لون خاصّ . وقد وجدت بعض هذه المصافي في بعض اصناف السبيذج في اعماق الاوقيانوس . فقد وصف احد العلماء صنفاً لهُ ثلاثة اعضاء منيرة احدها ازرق النور والثاني بنفسجيُّهُ والثالث احمرهُ. وفي جنوب اميركا حشرة لها اعضاء منيرة بعضها ينير نوراً ابيض والبعض الآخر ينير نوراً أحمر . ويقال ان النور الاحمر ينبعث من ذنب الحشرة والابيض من رأسها . فكأنها سيّارة هذا العصر نورها الامامي ابيض يضيء الطريق ونورها الخلفي احمر يدلّ على الخطر . والحشرة نفسها تدعى «حشرة الاتوموبيل» . وفي بحر بندا حول جزائر الهند الشرقية نوعان من الاسماك. اسم النوع الواحد منها Photoblepharon والثاني Anamalops ولكل منهما عضو خاص تحت العين دائم الانارة . اما النوع الاول منهما فلا يوجد الاّ في بحر بندا في وسط ارخبيل جزائر الهند الشرقية واما النوع الثاني فيكثر في بندا وقد نقلت منهُ امثلة الى جزائر سلبس وفيجي وهبريدز الجديدة وغيرها . والاسم الاول مركب من كلمتين معناهما نور وجفن والثاني مركب من كلمتين ايضاً معناهما عين غير منتظمة وكلا الاسمين يشير الى وجود عضوين منيرين تحت عيني السمكة . وكان المظنون قبلاً ان الغاية من هذين العضوين وقاية عيني السمكة من الاذى الذي يصيبها من عروق المرجان التي تعيش بينها . وظن بعض الباحثين انها لوقاية عيون السمك من اشعة خاصة في النور .

ولكن ثبت الآن انهُ عضو ينير سبيل السمكة امامها وعلى جانبيها . وسكان تلك الجزائر يعرفون ذلك ويستخرجون هذا العضو ويعلقونهُ بصنارات الصيد طعماً يصطادون بهِ الاسماك

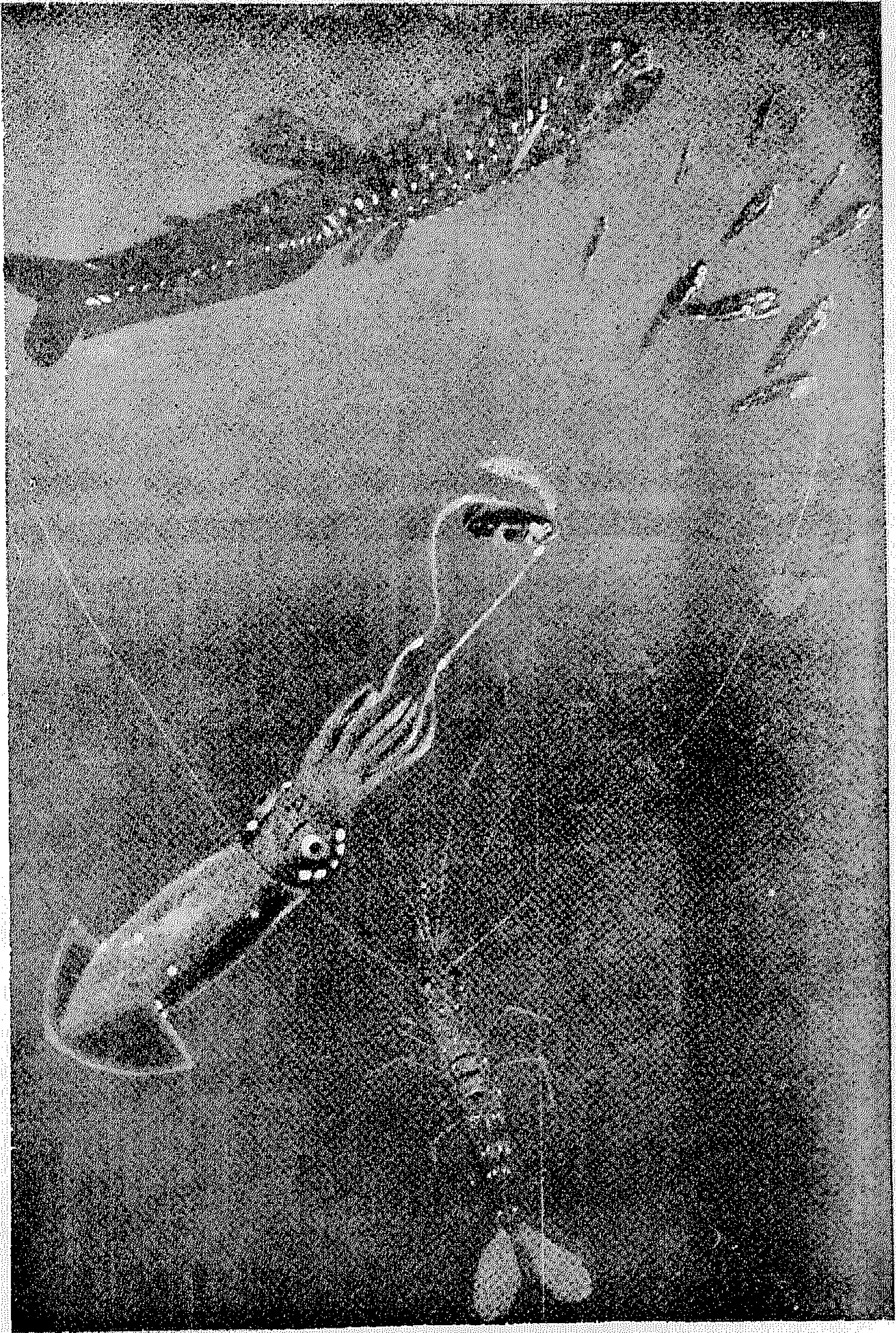
والغريب من امر هذا النور انهُ مستمر فتختلف هذه الاسماك بهِ عن سائر الحيوانات المنيرة التي لا تنير الا بمؤثر خارجي خاص. ولكنها تستطيع اخفاء اعضاء النور هذه متى شاءت ولذلك وسيلتان مختلفتان في النوعين المذكورين فالنوع الاول له جفن اسود يغطّي العضو المنير متى شاءت السمكة كأَنهُ عين تغمضها والنوع الثاني له جيبة تحت العضو يسقطُ فيها حين تريد السمكة اخفاءه

هنا يخطر للباحث سؤال ، كبير الشأن وهو — لماذا اختلفت الوسيلة في هذين النوعين المتقاربين من السمك مع ان الغاية واحدة وما هي العوامل التي ادت الى ذلك — ان مجال البحث في ذلك متسع لمن يبحث في تعليل النشوء وملابساته

والعضو المنير في كل من هذين النوعين مؤلَّف من صفوف من الانابيب الدقيقة فيها مادة منيرة وانابيب شعرية يجري فيها الدم . والعضو شديد الحس يظلم اذا قلَّ جري الدم فيهِ لان ذلك يقلل الاكسجين الذي يصل اليهِ . وقد دهشت دهشة عظيمة حينما اخذت هذه الانابيب وبدأت افحصها بالمكرسكوب فوجدت فيها نوعاً من المكروبات في شكل عصوي منحن. والظاهر ان هذا العضو مقرٌّ لنمو المكروبات المنيرة وهذا يعلل استمرار النور فيهِ وعلى الضد من ذلك سائر الاجسام المنيرة . وقد حاولت ان ازرع هذه المكروبات فلم افلح مع ان معظم المكروبات المضيئة التي في البحر مستطاع زرعها. ولعلَّ السبب في ذلك ان هذه المكروبات تعتمد في طعامها على مادة غذائية في جسم السمك لا توجد فيما تزرع فيهِ

ووجود هذه الاسماك دليل على تبادل المنفعة بين جسمين فالمكروبات تغتذي من جسم السمك والسمك يستفيد من نورها . اما كيف يستفيد السمك من نورها فذلك ما لم نستطع معرفتهُ حتى الآن. ان سكان جزائر بندا يقولون انهُ يستعمله لانارة سبيله ولا ريب في ان وجود هذين العضوين على جانبي رأس تحت العينين يساعد على ذلك . ولكني لا ازال في شك من صحة هذا الرأي . اذ لم ارَ في ذلك النور نفعاً عظيماً للسمك استدعى على مر الزمان تكوين هذا العضو المختص اختصاصاً دقيقاً بما فيهِ من التكوين الكامل كإمكان اخفائهِ ووجود مجار يجري فيها الدم فيبقى النور مستمراً بما يتصل بهِ من الاكسجين عن طريق الدم

ولا بدَّ للباحث من ان يكون بالغ الحذر لدى البحث عن الحيوانات المنيرة . فقد كنت مرة ابحث عن الزيزان المنيرة في كوبا فدهشت لما رأيت على مقربة مني ضفدعاً منيرة . ولما كنت اعلم ان الاسماك هي اعلى الحيوانات في سلّم النشوء التي تنير قلت في نفسي « لقية لا تقوَّم بمال » !. ولكن آمالي تحطمت لدى التحقيق اذ وجدت ان الضفدع كانت قد اكلت قدراً



حيوانات منيرة من اعماق الاتلنتيكي

كبيراً من الحباحب فانبعث نور الحباحب من بطنها لامعاً متألقاً

وقد ذكرت حوادث غريبة من هذا القبيل ترتبط بالانسان في العهد الذي سبق عهد الجراحة الحديثة. ذلك ان كثيراً ما كانت تستقر البكتيريا المضيئة في بعض الجروح فتضيء بها ليلا. وكان جرّاحو ذلك العهد يعتقدون ان الجروح المضيئة اقرب الى الشفاء والاندمال من الجروح غير المضيئة. ولعل في قولهم شيئاً من الصواب. فالبكتيريا المضيئة كائنات غير مرضية وقد يكون من طبيعتها مكافحة البكتيريا المرضية فاذا فازت سهل شفاء الجرح واندماله

وفي الكتابات القديمة وصفت حادثة غريبة اذ قيل ان العرق المتصبب من الانسان اضاء وان البول في غير حادثة واحدة كان منيراً. فاذا كانت هذه المشاهدات صحيحة — وهي لم تؤيد على ما اعلم في العصر الحديث — فالراجح ان في العرق والبول مادة يسهل تأكسدها فتتألق وفي الكيمياء العضوية طائفة من هذه المواد. اما المعني بشؤون التطور فيهمهُ ان يعرف نشأة هذه الاعضاء المنيرة وفائدتها للكائن الحي. والواقع اننا لم نستطع ان نكشف عن فائدة الجهاز المنير الاّ في كائنات معدودة. اذ من يستطيع ان يتكهن بفائدة التألق او الاضاءة للبكتيريا المنيرة وواحدتها لا يزيد قطرها على جزء من ٢٥ الف جزء من البوصة والتي لا يشتمل جسمها على الافعال العصبية التي في الاحياء التي اعلى منها. وما فائدة النور لحيوان يعيش على سطح البحر، جسمهُ خلية واحدة تدفعها الرياح هنا وهناك. والظاهر ان النور في مثل هذه الحوادث يصحب التغير الكيماوي العضوي في بعض اجسام الاحياء. فهو ظاهرة إتفاقية. ولكن الحيوانات التي تعيش في اعماق البحار، تستعمل مصابيحها لانارة سبيلها في تلك البقاع المظلمة. وفي هذه الحيوانات بلغت اعضاء الاضاءة حدًّا بعيداً من تعقيد البناء للوفاء بالغرض منها

وهناك حيوانات لها اجهزة للاضاءة مع انها تعيش في اعماق يصل اليها النور، وهي نفسها لا تتحرك في طلب رزقها بل تعيش عمارات عمارات على عمق ٤٠ متراً او خمسين، وقد قال احدهم بأنها تستعمل نورها لتبعث الذعر في نفوس الحيوانات التي تحاول التهامها. ولكن هذا رأي لا اظن احداً شاهد ما يؤيدهُ. وقد قيل ايضاً انها قد تستعمل نورها لتجذب اليها من الحيوانات ما تستطيع التهامهُ. وهذا رأي فقط

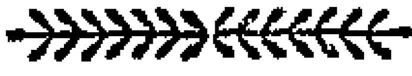
وأخيراً، لا ريب في ان بعض هذه الحيوانات يستعمل الانوار لجذب الذكور او الاناث للتناسل حفظاً للنوع وهذا فائدة النور في الحباحب. فكل صنفٍ من اصناف الحباحب لهُ نور خاص يمتاز بهِ عن نور الصنف الآخر. فاذا كان الباحث خبيراً بوجوه الاختلاف بين هذه الانوار عرف ان يعين الانواع المختلفة بمراقبة المدة التي تنقضي بين ومضةٍ وأخرى وطول الومضة نفسها. فالذكر والانثى من كل صنف يدعوان احدهما الآخر بهذه الانوار



نظرية التحويل العام في التهذيب

هل تنقلب برامج التعليم

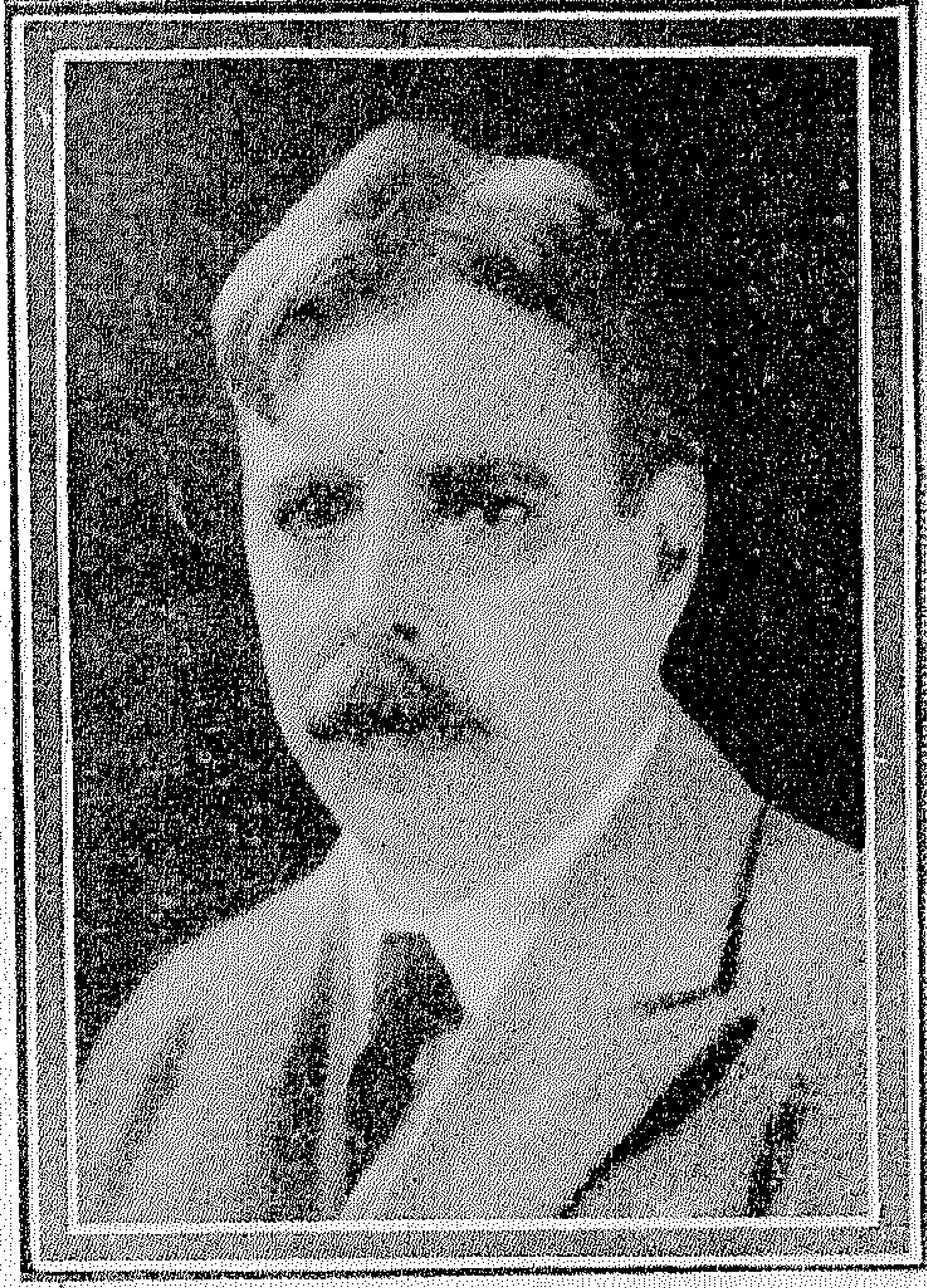
بعد ظهور فساد هذه النظرية في تجارب العلماء ؟



جاء في تاج العروس : حوّلت الشيء فتحوّل غيّرتهُ فتغيّر . . . وقولك حوّلت الكتاب هو ان تنقل صورة ما فيهِ الى غيره من غير ازالة للصورة الاولى . هذا التحديد لمعنى كلمة التحويل ، كما ورد في التاج بجملها ، في معتقدنا ، افضل ترجمة لكلمة Transfer الانكليزية . بل نعتقد ان اللفظ العربي يفوق اللفظ الانكليزي من حيث الاشارة الى ان التحويل يحدث مع بقاء الاصل المحوَّل عنهُ على حاله . وهذا يوافق مضمون النظرية التي صدَّرنا بها هذا المقال

يقول انصار نظرية التحويل العام للتهذيب ان التحسُّن الذي يحدث في ناحية من النواحي العقلية من جرَّاء رياضتها في احد الامور ينتقل حتماً من تلك الناحية الخاصة الى جميع النواحي الاخرى على السواء . فدرس الحساب ، عندهم — مثلاً ، كان ولا يزال أساساً للقول بأنهُ يشحذ الذهن ويقوّي المدارك في اي منحى من مناحي التفكير وفي اي مطلب من مطالب الحياة مهما تكن بعيدة الصلة بهِ . فالذي يبرع بامور الحساب يجب ، على زعمهم ، ان تنتقل براعته فيهِ الى اية ناحية اخرى من نواحي الذهن . بل ذهبوا الى اكثر من هذا ، فقالوا انهُ بقدر ما يكون الدرس صعباً وبغيضاً الى النفوس تكون فائدتهُ أعم وأشمل . ذلك انهُ يعوّد المرء الجلدَ في مجابهة شدائد المسائل ومعضلات الامور ومن هنا برّر دعاة هذه النظرية درس اللاتينية واليونانية وغيرهما مما ليس له قيمة ثقافية في ذاته او صلة مباشرة بالحياة . فالعقل، في نظرهم ، تستطاع رياضتهُ في اية مادة من مواد الدرس كائنة طبيعتها ما كانت ، فاليد تمرّنها على حمل الاثقال المختلفة من الحجارة فتصبح بهذا التمرين اقوى على حمل الاثقال من جميع المواد وأبرع في تحريكها واسد حكماً في تقدير اوزانها

وقد ظلت هذه النظرية سائدة الى اواخر القرن التاسع عشر ، فقد انقلب عليها وقتئذٍ كثير من علماء النفس والمربين بدون رحمة او هوادة فاوسعوها انتقاداً وحمّلوها كل الخطيئات التي رافقت طرق التعليم وأساليب التهذيب ولا تزال ترافقها. وقد بلغ التعجّل من بعضهم ان انكروا مطلقاً ان يكون لاي درس من الدروس قيمة تحويلية مهما يكن شأنها.



الاستاذ ادوارد ثورندايك
احد اساتذة التربية والفلسفة العقلية بكلية المعلمين في جامعة كولومبيا

وقد خيّل الى الناس اذ ذاك انهُ قضي على هذه النظرية قضاءً تامًّا فلم يعد يعوزها الاّ كفن تدرج بهِ وقبر تلقى فيهِ الى جانب خرافات العلم العديدة التي ازهقها الاختبار وخلّص الناس من شرّها. الاّ ان هذه النظرية كانت من التأصل في اذهان رجال التربية بحيث لم يكن من الميسور القضاء عليها على هذا النحو من السهولة. وادرك خصومها ذلك فعمدوا الى الاختبار يحتكمون اليهِ. وكان اكثر ما قيل في انتقادها قبل ذلك من قبيل الانتقاد الخطابي ليس غير

وكان وليم جيمس أول من حاول الوقوف على مقدار ما في مزاعم التحويليين من صدق واصابة بطريقة اختبارية. فقد عمد عام ١٨٩٠ الى منظومة لڤيكتور هوجو تدعى «ساتيد» واستظهر منها ١٥٨ سطراً. وقد اخذه ذلك حوالى ١٣٢ دقيقة ثم أخذ بعد ذلك يقضي كل يوم نحو عشرين دقيقة في استظهار قسم من الفردوس المفقود واستمرَّ على ذلك ثمانية وثلاثين يوماً. وعند نهاية هذه المدة رجع الى قصيدة هوجو واستظهر منها ١٥٨ سطراً، فوجد ان ذلك استغرقهُ نحو ١٥٢ دقيقة وقد ادهشت هذه النتيجة جيمس وعلّلها بفتور ذاكرتهِ واعتداء الكلال لها في هذه المدة

وتوالت منذ ذلك الحين الاختبارات في هذه الناحية الى حدٍّ كبير، ولكنها لم تخرج في مجملها عن الطريقة التي رسمها وليم جيمس في اختباره الذي يعد بحق فاتحة عصر جديد في علم النفس التهذيبي. وهي تلخص فيما يلي: —

١ — قس مقدرتك في تعلم امر من الامور، كحفظ الشعر مثلاً

٢ — مرّن نفسك في ناحية اخرى تختلف عن هذه تماماً كدرس الهندسة او الرسم حتى تشعر بأنك قد تحسنت فيهِ

٣ — ارجع الى قياس مقدرتك ثانية في الدرس الاول — وفي هذه الحالة حفظ الشعر

٤ — قابل الزمن الذي لزمك في الحالة الثالثة بالزمن الذي لزمك في الحالة الأُولى فتعرف عندها هل لدرس الهندسة قيمة تحويلية ام لا

وقد ادخل علماء النفس فيما بعد بعض التعديلات على هـذه الطريقة ولكنها كانت تعديلات ثانوية لم تغير جوهرها ومن اشهر الذين عالجوا هذه النظرية بعد جيمس ثورانديك وودورث من جامعة كولمبيا. فقد اجريا اختبارات واسعة النطاق ليكتشفا مقدار التحسن الذي يحدث في احدى القوى العقلية من جرّاء تمرين قوة اخرى في احد الامور. ويطول بنا المقام اذا حاولنا وصف هذه الاختبارات ولذا فاننا نكتفي بذكر النتائج التي خرجا بها من هذه الاختبارات وهي: —

١ — ان تمرين احدى القوى العقلية في شأن من الشؤون لا يؤدي حتماً الى تحسين احدى القوى الاخرى ولو كانت مقاربة لها بطبيعتها بحسب الظاهر

٢ — يندر جدًّا ان يأتي التمرين في ناحية من النواحي الفكرية بمقدار من التحسين في ناحية اخرى غير ممرَّنة مساوٍ له في هذه الناحية الممرَّنة

٣ — هناك احتمال شديد بان التحويل قد يكون سالباً بدلاً من ان يكون موجباً — اي ان تمرين العقل في امر من الامور قد يضرُّ مقدرتهُ في تعلم أمرٍ آخر مباين للاول . ويزداد هذا التحويل السالب كلما نقص بين الامرين من عوامل التشابه

٤ — لا يعم التحسين في الناحية الممرَّنة والنواحي الأُخرى الاَّ بمقدار ما بين الناحية الممرّنة والنواحي الاخرى من عوامل متشابهة

٥ — وقد وجد ثورندايك في اختبار اجراه بين سنتي ١٩٢٣ و١٩٢٤ لبيان القيمة التحويلية لمختلف الدروس ان درساً ما لا يفوق آخر كثيراً في هذا الاعتبار . ووجد ان القيمة التحويلية لهذه الدروس كانت على العموم طفيفة جدًّا . وفي بعضها كان التحويل سالباً

وابرع الذين قاموا بهذا النوع من الاختبارات بعد ثورندايك الاستاذ ريد . فقد اعاد جميع الاختبارات التي اجريت قبله ووضع هو بنفسه بضعة اختبارات جديدة انتهى منها جميعها الى نتائج توافق النتائج التي توفق اليها ثورندايك وودورث . ويذكر ريد اموراً غريبة جدًّا اظهرتها هذه الاختبارات. فقد وجد مثلاً أن التمرين على حفظ الشعر كانت نتيجتهُ تحسين المقدرة على تعيين المواقع على الخارطة ولكنهُ من جهة اخرى اضعف المقدرة على حفظ الشعر من نوع آخر او حفظ النثر. كذلك حفظ الارقام حسَّن المقدرة على تعيين النقط في الدائرة وفي حفظ المقاطع التي لا معنى لها ولكنهُ اضعف المقدرة على حفظ السنين والشعر والنثر

وقد طرحت حديثاً احدى الجمعيات العلمية في كندا عدة اسئلة بشأن التحويل التهذيبي على اربعين عالماً من علماء النفس في اميركا فظهر من اجوبتهم ان هناك احتمالاً بالتحول الخاص (لا العام) . ولكن هذا الاحتمال اقل كثيراً مما كان يظن . والجانب الاكبر ممن اجابوا عن اسئلة الجمعية يعتقد ان التحويل السالب امر غير قليل الحدوث . وسواء اكان التحويل سالباً ام موجباً فهو يتوقف الى حد كبير على اسلوب التمرين . فكلما اهتم الممرنون بتمرين العوامل العقلية المشتركة ازداد مقدار التحويل الموجب والعكس بالعكس . ويتفقون اجمالاً على ان من اهم عوامل التحويل تربية عادات وميول حسنة في الدرس كالمثابرة والانتباه وحصر الخواطر وما الى ذلك من العادات التي يمكن تعميمها . وممن اجابوا عن اسئلة الجمعية المتقدمة انجل وباجلي وكولفن وجد وستارتش وثورندايك ووطسن وودورث وكلهم من اساتيذ علم النفس المشهورين

وفي اعتقادنا ان اهم النتائج التي اسفرت عنها هذه الاختبارات وكان الاتفاق عليها عامًّا بين علماء النفس هو رفض نظرية التحويل العام رفضاً باتًّا. اما نتيجة هذا الاجماع فستكون بعيدة الاثر في مناهج التربية والتعليم. واقل ما يرجى حدوثهُ هو اسقاط كل ماليس له قيمة مباشرة بالحياة او قيمة ثقافية من مواد الدرس مما لم يكن من مبرر لوجوده الا هذا الاعتقاد بانهُ يفيد في غير الناحية المختصة بهِ

هذا وقد شجع علماء النفس على قبول هذه النتيجة وزادهم اقتناعاً بصحتها ما اثبتته المباحث من سعة الفروق في الكفايات الذهنية للفرد الواحد. فلو كانت نظرية التحويل العام صحيحة لما كان فرق كبير بين كفايات الشخص الواحد، لان ما ينجم من التحسين في احدى الكفايات العقلية حينذاك ينتقل بالمقدار نفسهِ الى الكفايات الاخرى وهذا يسير بها جميعها نحو مستوى عام تتقارب من التساوي عنده. ولكن في الحقيقة ليس ابعد من هذا الزعم عن الواقع. فنحن نعلم جيداً من اختباراتنا ومشاهداتنا اليومية ان فلاناً قد يكون نابغة في الموسيقى او الرسم ولكن يكون كاضعف الضعفاء في الرياضيات او العلوم الطبيعية. ومن الناس من يكون ذا ذاكرة قوية في حفظ الاسماء ولكن يظل ضعيفاً في تذكر الوجوه او الامكنة. وهناك نفر من كبار العلماء والمفكرين يُظهرون حينما تخرجهم من دوائر اختصاصهم غرارة دونها غرارة الاطفال. وقد يصيب احدهم حينما يخرج من دائرة الاختبار العلمي ويلامس مسائل الحياة العملية ما يصيب الداخل من محل شديد النور الى غرفة معتمة فيغشى على بصره فلا يدري اين يسير. وهناك من يكونون في حياتهم المدرسية افضل التلاميذ ولكنهم في حياتهم العملية يمثلون مأساة حقيقية من الفشل والتقهقر. فلو كانت نظرية التحويل العام صادقة لانتفع هؤلاء بما افادوه في المدرسة في حياتهم العملية

ومما يضعف مزاعم التحويليين ايضاً ما اثبتته حقائق النشوء من ان تمرين عضو من اعضاء الجسم دون باقي الاعضاء تكون نتيجته ازدياد قوة ذلك العضو وضعف تلك ضعفاً نسبيًّا. وتاريخ النشوء حافل بالامثلة على ذلك. فالخلد مثلاً فقد حاسة البصر لانهُ اضطر الى اهمالها مع ان حاسة السمع قد بلغت فيهِ شأواً بعيداً من الحدة. ولو كانت مزاعم التحويليين صادقة لكان التحسن الذي ظهر في حاسة السمع للخلد انتقل الى حاسة البصر. هذه الحقائق وغيرها قد اثبتت فساد مزاعم التحويليين

ولم يهمل علماء النفس الجانب النظري الصرف من هذه النظرية وهو تفسير كيفية حدوث التحويل. فهناك عدد من النظريات في هذا الشأن واهمها نظريتان. الواحدة لجد والاخرى لثورندايك. والاولى منهما تدعى نظرية العوامل العامة والثانية نظرية العوامل المتحدة. واهم ما في النظرية الاولى ما يذهب اليهِ جد من انهُ يوجد دائماً عوامل مشتركة

بين جميع القوى العقلية، وان بالاستطاعة تعميم التمرين حتى يشمل هذه القوى اذا تمكنا من فصل هذه العوامل وتهذيبها . فلو فرضنا مثلاً ان الذاكرة تتكون من العوامل : ا ، ب ، ج وقوة الملاحظة من العوامل : ب ، ء ، ه وقوة التفكير من العوامل ب ، و ، ز لكان بالامكان تحسين قوتي الملاحظة والتفكير بطريقة غير مباشرة . وذلك بتمرين العامل المشترك (ب) في الذاكرة وحدها . وهذا العامل ، على رأي جد ، موجود دائماً في جميع القوى العقلية ولا يمنع شمول التمرين لهُ الا صعوبة فصله عن العوامل الأخرى . ويلاحظ هنا ان تفسير جد هذا يوافق نظرية التحويل العام . والحقيقة ان جد هو من اشد انصار هذه النظرية يشايعه في ذلك سيبرمان في انكلترا . ويحسن ان نذكر في هذا المقام ان التربية الانكليزية — خصوصاً في الجامعات القديمة مثل اكسفرد وكمبردج — متأثرة الى حد بعيد بنظرية التحويل العام

اما النظرية الثانية وهي نظرية ثورندايك فتختلف عن نظرية جد في انها لا تحسب وجود العوامل المشتركة بين القوى العقلية ضرورة لازمة . فقد لا يكون بين قوى الذاكرة والملاحظة والتفكير عامل او عوامل مشتركة . ولذا فكل جهد في سبيل تحويل التحسين في واحدة منها الى الآخرين هو جهد ضائع . وعلماء النفس ميالون اجمالاً الى الاخذ بتفسير ثورندايك — اي التفسير على مبدإ العوامل المتحدة ، لا سيما ان نتائج الاختبارات التي اجريت الى الآن مؤيدة لهُ . والمقصود هنا بالعوامل المتحدة هو العوامل التي تسيطر عليها طائفة واحدة من الخلايا العصبية

هذا مجمل ما اسفر عنه البحث في هذه النظرية الى الآن . اما ما يرجى لفن التربية من ورائه فسيكون عظيم الشأن لا سيما متى اسفرت المسائل التي يعالجها على وضع نهائي بحيث لا يعود يخشى المربُّون ان تنقض مباحث الغد ما اقرته بالامس ، فلا يضطرون ان يهدموا مبانيهم كل يوم ليضعوا لها اسساً جديدة . فاذا ثبت مثلاً بطلان نظرية التحويل العام ثبوتاً قاطعاً — وهذا ما نرجحه — فسيسقط من مواد التدريس كل ما ليس له في ذاته قيمة عملية او ثقافية مما لم يكن من مبرر لحصره في مواد الدراسة الا الاعتقاد بأنه يقوي الفكر تقوية عامة شاملة . ومما لا شك فيه اننا لو اردنا تسيير المناهج الدراسية في نور الحقيقة المتقدمة لأدَّى بنا ذلك الى حذف جملة كبيرة من كثير من الدروس العزيزة جدًّا على المربين . ومجرد التفكير في ذلك وحده قد يثير زوبعة من السخط شديدة . فلو قلنا مثلاً ان كثيراً من الدروس الرياضية التي لا مساس لها بالحياة قد لا تفيد غير المهندس او الاختصاصي ، واذا افادت شيئاً فلا يتكافأ هذا الشيء مع ما ينفقهُ عليها الاساتذة والتلاميذ من جهد — لو قلنا هذا لثارت ثائرة كثير من المربين وأرباب التعليم.

ذلك انهم لا يزالون كبيري الثقة بالقيمة التحويلية لهذه المواد . وهم يقولون صراحة انه كلما تنزّهت الدروس الرياضية وغيرها عن حقائق الحياة وارتفعت عنها ازدادت قيمتها التحويلية وبالتالي فائدتها . لانها لا تكون وقتئذٍ مرتبطة بمستوى فكري واحد تغذيه وتقويه ، بل يكون شأنها شأن الحوض المرتفع الذي يسهل تصريف مياهه في اية ناحية من النواحي فيرتوي منها السهل والحزن على السواء . كذلك لو قلنا ان دراسة المنطق قد لا تقوي التفكير المنطقي في غير دائرة المنطق ، وان من المؤلفين في هذا العلم من يعثر في ابسط مسائل الحياة العملية — لو قلنا هذا لأشفقنا على رؤوسنا من حجارة المناطقة على الاقل

وقد عيّن التحويليون لكل قوة من القوى العقلية درساً او دروساً خاصة تشحذها وتقويها . فالحساب عندهم يعلم الدقة في التفكير ، فلا داعي اذاً للاصرار على تعويد التلاميذ الامانة الفكرية في غير الحساب ، لان ما يفيدونه من ذلك في هذا الدرس ينتقل الى بقية النواحي الاخرى . والرسم يربي في التلاميذ حاسة الذوق الفني والنظافة وحب الجمال. ولذا فليس من الاقتصاد ان نصرَّ على تنشئة الذوق الفني في الآداب والموسيقى في التلاميذ ولا حاجة في التوكيد عليهم بأن تكون دفاترهم وألبستهم نظيفة مرتبة . وعلم الاخلاق بالطبع يربي في التلاميذ اخلاقاً طيبة . ولذا فالذين يصرون على الالعاب الرياضية كاداة من ادوات التهذيب الاخلاقي هم مسرفون ! ! نحن لا ننكر ان تمرين احدى القوى العقلية قد يفيد قوة اخرى اذا وجد فيهما بعض العوامل المشتركة ، ولكن ما قيمة ذلك ؟ اليس الاولى بنا اذا كنا نود تعلُّم العزف على البيانو ان نعمد الى البيانو مباشرة ونمرّن انفسنا في العزف عليه بدلاً من ان نذهب الى ذلك مداورة فنعمد الى الآلة الكاتبة او آلة التلغراف نمرّن انفسنا عليها بحجة ان ذلك يساعدنا في العزف على البيانو ؟؟ ومن يرض ان يلقي نفسه في الماء اعتماداً على انهُ اتقن فن السباحة في الرمل ؟ !

نحن لا ندعو الآن القائمين بشؤون التربية في شرقنا العربي الى قلب برامج الدروس رأساً على عقب بحيث يقصى عنها ويطّرح منها كل ما ليس له قيمة عملية أو ثقافية او ماقيمتهُ في ذلك لا تستحق كل الجهود التي تنفق عليه : لا ندعوهم الى ذلك الآن . أما الذي ندعوهم اليه هو ان يتحققوا جيداً ان مشاكل التربية اليوم لا تحل الا عن طريق البحث العلمي وحده . فاذا استطاعوا أن يؤمنوا بذلك وينزلوه من نفوسهم منزلة اليقين الراسخ — ولا يصعب عليهم ذلك — لا يحتاجون بعدها الى من يحثّهم على الاستفادة بما يفضي اليه البحث وتسفر عنهُ التجارب في اي منحًى من مناحي التربية على اختلاف الوانها

جامعة بيروت الاميركية اديب عباسي



شيء عن شوبنهور ومن فلسفته

ان رصانة اسلوب شوبنهور وعذوبته تعللان شيئاً من اسباب شهرته بين طبقة عظيمة من الجمهور الذي لم يبلغ درجة الثقافة الاكاديمية. وهو على ذلك معدود من كبار الناثرين الالمان وأخطر من هذا كله هو انه تناول في ابحاثه جوهر الاشياء الداخلي وأفضى الى الكشف عن المأساة المحتومة على الوجود الانساني. وأنت تتعرفُ في فلسفة شوبنهور شيئاً طالما احسست به ولكنك لا تجد عبارته في لسانك — وفلسفته انما هي ملاحظة عين نفاذة جريئة في نظرها وهذه الملاحظة هي مزاجه المجتمع من الحذر ومن شيء غير قليل من عبوس الفكر والتهكم

والرجال الذين اهتدوا الى حقيقة اختبارات الحياة والشبان في اول اليقظة من احلامهم يجدون في شوبنهور فلسفة هي منهم بأسباب وفيهم بأسباب اذ كانت فلسفته هي في الواقع تلك الموسيقى العاطفية العميقة للفكر في القرن التاسع عشر

ولم يصب العالم الغربي ما اصابه في فلسفة شوبنهور من عرض تام مستقص لجوهر الاشياء كما تتراءى لهؤلاء الناس الذين يعيشون في قانون الغريزة او لمأساتها كما تظهرها الحياة لاولئك الذين يعرفون ان قانون الغريزة يجب دائماً ان يُبْنى على بعض الخيبة

ولقد حاول الكثيرون من الفلاسفة تعديل شذوذ اختبارات الحياة واجراءها في اعتبارهم على انها مجموعة من الاتساق الكاذب الموهوم. واما شوبنهور فواجه تلك الشواذ نفسها مواجهة جريئة وصارحَ بها وأعلنها وبَنى عليها فلسفتهُ وهذا العمل الجريء الذي لم يدخله التلفيق ولا صبغه التمويه ولا غضَّ منهُ التكلف كان له اثره البعيد في نفوس الذين وجدوا في معظم الفلسفات الاخرى الواناً من التفاؤل المبهم الغامض

وتاريخ حياة الفيلسوف من ناحية الذكر الخالد لا شأن له بالواقع من حياة الفيلسوف في حوادثها. وانما ينصرف هَمُّ الناقد الفلسفي الى ما يقوله صاحب السيرة وما ينطوي عليه قوله ذاك من المعاني، وليس من شأن هذا الناقد ان يكون معنيًّا بمعرفة الاسباب التي ادَّت بالفيلسوف ان يقول ما قاله او ان يتقصى العلل التي جعلتهُ يختار لاقواله ذلك الطابع الشخصي الذي اشتهر به. الاّ ان الحالة مع شوبنهور هي غير تلك فان حياته توضح تعاليمه كما ان فلسفته تعبر عن الرجل الذي كانه



شوبنهور

ولد في دنتزج في ٢٢ فبراير سنة ١٧٨٨ ونشأ في عائلة غنية تمتّ من جهة الادب بنسب من الجنون .... ويظن ان موت ابيه غرقاً كان انتحاراً — وشوبنهور من عشاق الحرية فلما فقدت دنتزج حريتها نزح الى همبرج . وكانت امه من شهيرات الروائيات في عصرها ولما انتقلت بعد موت زوجها الى « ويمر » اصبح منزلها مثابة لرجال الفكر والادب في تلك البقعة . الاّ ان شوبنهور وأمه لم يطق الواحد منهما احتمال الآخر فتنازعا ثم افضى بهما النزاع الى المخاصمة فاشتبكا فأخذت امه بتلابيبه ودفعت به من فوق السلم، فغادر « ويمر » من يومه ذلك ولم يرَ امه بعد

وقد عاش شوبنهور اثناء دراسته عيشة خليعة ، وكاد يتأثر بدعوة « نخت » الى منابذة نابليون الحرب غير انه عاد فرأى ان « نابليون لم يفعل شيئاً اكثر من انه عبر تعبيراً صادقاً عن حاسة الاثرة في الانسان لاظهار نفسه والتطلع الى المزيد من الحياة وهذا في الاقوياء هو عين ما يستشعره المستضعفون الا انهم مكرهون على كبت ذلك في نفوسهم »

وقد نال شوبنهور لقب دكتور في الفلسفة برسالته التي كتبها عن العقل المدرك سنة ١٨٣٣ وهي التي اصبحت بعد ذلك حجر الزاوية في بناء صرح فلسفته وهذه الرسالة نفسها هي الاساس الذهني لعمله الآخر العظيم اعني ما كتبهُ عن « العالم كارادة وفكرة »

ولشوبنهور تاريخ قصير خامل في حياته الاكاديمية فقد دعي سنة ١٨٢٢ ليحاضر في جامعة برلين فاختار لالقاء محاضراته الوقت الذي كان يحاضر فيه هجل — سيد الفلسفة في عصره — فلم يحضر احد ليستمع الى شوبنهور اذ لا يَنْفَضُّون من اجله عن هجل — فاستقال من الجامعة وهجر برلين بعد ذلك بقليل نجاةً بنفسه من الكوليرا ونزل فرنكفورت حيث قضى فيها البقية الباقية من حياته ومات هناك وهو في الثانية والسبعين من العمر وقد عاش عيشة معتدلة يتجمَّلُ مما تركهُ ابوهُ وكان صديقهُ ورفيقهُ الوحيد هو كلبه

وبالرغم من ان الجامعات قد انكرت شوبنهور الا ان فلسفته نالت شهرتها فقد امتدح وجنر فلسفته في الموسيقى كما مدحه نتشه لفلسفته في الارادة . ولما بلغ السبعين كان يتمتع بشهرة عالمية ومات وحيداً منفرداً في الثانية والسبعين من عمره وذلك في ٢١ سبتمبر ١٨٦٠

وليس في حياة شوبنهور الا القليل مما يثير الاعجاب الشخصي به فقد كانت حالتهُ حياة الرجل الحديد النزق المتكبر في اعتزاله — وقد الحت عليه في سنيه الاولى حاسة الجنسية وفتنهُ في سنيه الاخيرة التطلع الى الشهرة — واحتقاره لمعاصريه الاكاديميين ومخاوفه من القتل غيلة وتحامله على النساء وسخريته من كل آداب السلوك الانساني الملفق بعضها الى بعض — وخلو حياته من اية رابطة من روابط الحب — كل هذه الصفات فيه

لا تجعل منهُ شخصية متوددةً الى الناس . ولكن هناك ناحيتهُ الاخرى الزاهرة وهي تلك التي تجد فيها شوبنهور صاحب النزعة القوية الى العقليات والشغف الصادق في سبيل ادراك الحقيقة والعاطفة السامية التي هي عاطفة شاعر رومانتيكي

وتخرج فلسفة شوبنهور من فلسفة « كانت » فقد احدث الاخير ثورة فكرية في عالم الفلسفة حين اعلن ان « كيان الطبيعة في ظاهره هو حقًّا تركيب مخيل وان اشكال الفهم هي التي تؤلف النظام الظاهر للاشياء »

وشوبنهور يقره على هذا المعنى ويعبر عنهُ تعبيراً خاصًّا بهِ فيقول « ان كل الكائنات هي مظاهر يقرر تكوينها مبدأ العقل المدرك المتسبب اليها بالوسائل التي يفهمُ بها الفهمُ . وان الانسان بفهمهِ هذا يكوّن العالم في ظاهره ويُلبّسهُ اثوابهُ المرئية

وهذا العالم المكوَّن في ظاهره من مادة صلبة ليس الا وحدة الاشياء في الزمان والمكان وهذه الوحدة هي اسم آخر لقانون الحركة وهي نفسها شكل من اشكال الفهم

والباب الاول من بحثنا سيتناول البحث في حقائق الاشياء وهو بحث تحليلي للرسم الذهني التفسيري للعقل الذي يحصر المعرفة دائماً في معرفة المظاهر

وهذا البحث هو نقد للوجود الذي تُعبّر عنهُ المعرفة — والعالم الصوري الذي يظهر انهُ كذلك هو كذلك بدون شك وهو صورة لمصور وطبيعة تصويره تقررها طبيعة معرفة المصور — وهذا العالم بجملتهِ الذي يفخر الماديون بانهُ مادة هو كذلك بدون شك ولكن المادة نفسها هي اسم آخر للحركة والحركة هي وحدة الزمان والمكان — والزمان والمكان هما من اشكال الفهم فاذا لم يصح انهما منفذ لمعرفة المصور ما كانت هناك مادة ما

والعالم لدى كل فرد منا هو فكرتهُ عنهُ. والحقيقة لا توجد في « العالم كفكرة » — والحقيقة بالمعنى العادي شيء غير قابل للمعرفة ما دام الشيء القابل للمعرفة هو نظام المظاهر فقط

وكل هذا العالم الخارجي هو عمل الفهم والفهم هو الآلة التي تقوم بخدمة تلك الحقيقة الداخلية التي يختبرها كل منا كنزعة يستشعرها في جسمهِ وفي مطالبهِ الطبيعية وفي مساعيهِ غير الواعية — اعني هي تلك التي تعرف بالارادة

وهذه الارادة ، وهي الشيء الوحيد الذي نستطيع ان نعرفهُ مباشرةً — معترف بها ايضاً في الطبيعة — فمن قوة الانجذاب ومن عمل التبلور في احداث شكل ما ومن حركات النجوم الى رغبة الانسان المسيطر عليها الوعي — في هذه كلها ليست الطبيعة الداخلية للاشياء هي ذلك العالم الذي يعرفه الفهم وانما هي تلك الارادة التي يختبرها الفرد في منازعهِ الخاصة العمياء والتي يجدها موضحة بامثلتها مُعادَة بطريقة كونية في العملية الداخلية للطبيعة

« وكانت » وجد الحقيقة في شيء غير قابل للمعرفة وعرفه بانهُ من اعمال العقل العملي او الايمان ولكن عند شوبنهور ان الحقيقة غير القابلة للمعرفة في رأي كانت هي تلك الارادة التي تقوم المعرفة في خدمتها . وهي ارادة من سعي اعمى يستعبد لها الفهم ويقيم لها عالماً عمليًّا من الوهم. ثم هي ارادة لا ترمي الى غاية عقلية وهي كذلك عمياء تسعى للحياة وتتلبّس في الانسان باثواب من سفسطة الفهم والاعذار العقلية وتعمل بعمى ظاهر في الحيوانات وفي الطبيعة التي لاوعي لها

ويقول سبينوزا « لو انهُ كان للحجر الذي ترمي بهِ في الهواء وعي اذاً لاعتقد انهُ يتحرك بارادتهِ هو لا بأرادتك انت » ويعلق شوبنهورز على ذلك فيقول « وكل ما استطيع ان ازيده على ذلك هو ان الحجر يكون حينئذٍ محقاً في اعتقاده لان قوة الدفع في الحجر هي عينها كالقوة الباعثة لي انا — وهذا الذي يظهر في الحجر كقوة قاهرة او قوة انجذاب هو في طبيعته الداخلية نفس ما اعرفه في ذاتي كارادة ونفس ما قد يعترف به الحجر ذاته كارادة ان هو قدرت له موهبة المعرفة

وشوبنهور يجد في الحقيقة التي تقرر ان الارادة الساعية العمياء هي الحقيقة الداخلية في الطبيعة وفي جوهر الحياة — علتين للتشاؤم

اما الاولى . ففي ان الارادة مقضيٌّ عليها بالعوز وهي تسعى لانها ابداً لا تُكْـفـَى

واما الثانية : فهي فيما تقرّر من انهُ حيث تجد الارادة كفايتها فسرعان ما تنقلب تلك الكفاية الى وهم

ويسهب شوبنهور في دقة الوصف فيقرر ان الارادة الانسانية تتعاورها مطرقتان من الالم ومن الاجهاد ويسرف في النعي على الحياة التي يقضى نصفها في ألم الخيبة مما لا يدرك ونصفها الآخر في الم المشقة في سبيل لاينال

فلا بد والحالة هذه من وجهٍ للتخلص من متاعب الحياة اذاً السعادة مستحيلة فيها ما دام يجد المرء شقاءحيث كان يرجو ان يجد سعادته . واقصى ما يوفق اليه الانسان من سبل الخلاص هو خلاص التأمل « اي هدوء الفكر » وهذا مستطاع لفترات قصيرة في عوالم الفن. ففي هذه الفترات التي يتأمل فيها المرء في بدائع الفن ومنتجات العبقرية تتعرف الارادة الانسانية تلك الصور الخالدة من الارادة ومن جواهرها التي لا تتغير والتي تبقى حتى مع تطور التغيير نفسه وهي نماذج وضاءة ثابتة تجد فيها الارادة خلاصاً لها من التغيير والزمان ومن الالم والخداع — ففي نشوة التأمل في جوهر الانسان المتمثل امام المتأمل في الصور والتماثيل وما اليها يجد المرء خلاصاً له من كدّ الروح ومن اباطيل الناس — وفي تذوق

تلك الامثلة الخالدة من الحب في الشعر الغنائي يؤخذ المرء اخذة اخرى يجد فيها النجاة من آلام خيبته هو في حبه ومن اوجاع ماسي الحياة — وفي فيض الفن الموسيقي تتعرف الارادة في سيل النغمات المألوف العميقة الاثر حياتـها المألوفة منها العميقة الاثر بمقدار ذلك

فاذا كانت الفنون الشكلية والادبية تعبر عن اشكال العالم الخالدة ففي الموسيقى يعبر عن الارادة تعبيراً مباشراً . وعلى ذلك فالموسيقى في رأي شوبنهور هي اكمل الفنون واوفاها نجاحاً لانها تعبر بفنها عن الارادة تعبيراً يخالط النفس

ففي الفنون يتخلص المرء من عالم الوهم وهو عالم المعرفة ومن عالم الارادة ولكن هذا الخلاص لايدوم الا قليلاً ثم ينقلب الانسان الى عالم الاشياء في الزمان والمكان « عالم المعرفة » والى الحاح الرغبة « عالم الارادة » . فهذا الخلاص غير كافٍ واذا كانت السعادة مستحيلة في الحياة فلا اقل من ايجاد وجه للخلاص من اوهام الحياة وآلامها . وهـذا الوجه في رأي شوبنهور هو في الاعتدال وانكار العالم

ان هذا العالم الذي هو مُنْبَعَثُ الآلام والخيبة هو في الواقع تخيُّل من تخيلات الارادة ففي انكار هذه الارادة انكار للعالم نفسه بل في ذلك تلاشي العالم كله

ففي الاعتكاف اي في الاعتدال التام سبيل السلام والطريق المؤدي الى « نِرفانا » كما يقول بوذا وهو مرجع من مراجع شوبنهور في فلسفته . وعلى هذا فالفنانون والقديسون يتخلصون من العالم بتلك الرؤى السماوية التي يتمتعون فيها بهدوء الفن

ويقرر لنا شوبنهور سبيلين للخلاص من اوهام العالم وآلامه :

السبيل الاول هو الطريق الوقتي في الفنون والآخر هو سبيل القداسة والتطهير اعني حياة القديسين الذين يجعلون العالم لا شيء بجعلهم ارادتهم شيئاً غير موجود

وكتاب شوبنهور عن العالم « كارادة وفكرة » هو اهم ما كتبهُ وبالرغم من انهُ ترك اشياء اخرى ذات قيمة فسيظل هذا الكتاب خالد الاثر في نفوس الناس ما دام في الناس عقل يتصور ورغبة تريد . ودقة وصفهِ للارادة وتصويرها بتلك الصورة التي لا نحصل فيها ابداً على كل ما نريد ولا تقنع أبداً بكل ما تحصل عليهِ هو وصف فذ في تاريخ الفكر الانساني

كذلك كان شوبنهور هو اول من اصرَّ على ان سلطان الارادة فوق سلطان الفهم ، وعلى نفوذ اثرها في عمل العقل باعتباره وسيلة في الحياة وفي الفلسفة . وقد بدأ شوبنهور حركة تأثر بها في العصر الحالي تأثراً غير قليل كل من وليم جيمس وبرجسون وديوي . وانك لتجد فيما تركه شوبنهور اثراً حسبك بهِ من أثر لرجل العالم ورجل الفكر ورجل القلم

[ملخصاً عن الاستاذ ادون ادمن] **يوسف مينا**



صور جديدة من الأدب العربي

بين المعري وداعي الدعاة

تمهيد

«علم الامام – ولا اقول بظنة – ان الدعاة بسعيها تتكسب»
« ابو العلاء »

أحقًّا أن داعي الدعاة لم يحفزه الى كتابة هذه الرسائل إلى أبي العلاء الاّ قول المعري من قصيدة لهُ في اللزوميات :

غدوتَ مريض العقل والدين ، فالقنى لتسمع أنباء الامور الصحائح ؟

وأن داعي الدعاة أراد أن يتعرف من أبي العلاء أنباء الامور الصحائح — كما حاول أن يقنعنا بذلك في رسائله — ليهتدي بهديه ؟ لقد حاول داعي الدعاة أن يدخل في روعنا ذلك ، كما حاول الرواة أن يقنعونا بان هذا البيت وحده هو السبب الذي حفزه الى كتابتها ، على أننا جديرون أن نتساءل مستفسرين : هل دارت بين المعري وداعي الدعاة رسائل اخرى غير هذه الرسائل ؟ فقد اخبرنا بعض الرواة أن المعري كتب الى داعي الدعاة يقول — :

« يد بخمس مئين عسجد وديت ما بالها قطعت في ربع دينار
تناقض ما لنا إلاّ السكوت لهُ وأن نعوذ بمولانا من النار »

فكتب اليهِ داعي الدعاة يقول :

« عز الامانة اغلاها ، وارخصها ذل الخيانة ، فافهم حكمة الباري »

ثم لا يزيد الرواة على هذا الخبر المبتور شيئاً ، فلا يقولون لنا : متى كانت هذه المكاتبة ؟ وكيف اقتصرت على هذه الابيات وخلت من عبارات المجاملة والادب التي نراها في بقية الرسائل التي دارت بين المعري وداعي الدعاة ؟ واين بقيتها ان كان لها بقية ؟ واية مناسبة دعت المعري الى كتابة هذين البيتين الى داعي الدعاة وهو لا يجهل خطره ومكانته الدينية ؟ ومتى ارسل المعري هذين البيتين ؟ أكان ذلك قبل تبادل هذه الرسائل ؟ فكيف لم يشر اليها داعي الدعاة ؟ وما باله يسأل أبا العلاء عن مذهبهِ ودينهِ مستفسراً بعد أن صارحهُ بهذين البيتين ؟ وما باله يطلب الهدى ممن لا هدى عندهُ ؟ وما حاجتهُ الى السؤال بعد أن ظهر السر وانكشف الغطاء ؟

أم كتبت بعد هذه الرسائل ، والرواة يخبروننا بأنها قد انتهت بموته ، فيحدثنا بعضهم أن آخر رسالة وردت من داعي الدعاة الى المعري لم تصل اليهِ لانهُ انتقل الى العالم الآخر وقت وصولها ، ويقول بعضهم بل مات بوفودها، ويقول بعضهم بل عقب ورودها بقليل.

ولعل الأقرب الى المعقول أن يكون داعي الدعاة قد سمع هذين البيتين من أفواه بعض الناس في احدى مجالسهِ — الخاصة او العامة — فرد عليها حينئذٍ بقولهِ :

« عز الامانة اغلاها ، وارخصها ذل الخيانة، فافهم حكمة الباري»

وهو بيت — على ما فيهِ من ركاكة وضعف — قلق القافية متكلف الصياغة جدير أن يلحق بنظم الفقهاء . على اننا لا نستبعد أن تكون هذه الرواية مختلقة من اولها الى آخرها، فقد اضطرب رواتها فيها كل الاضطراب، فزعم بعضهم أنها حدثت بين المعري وداعي الدعاة ، وروى آخرون انها حدثت للمعري في بغداد وأن فقهاء بغداد اغروا بهِ اغراء وردّوا عليهِ بهذا البيت ، وقال آخرون : بل بعث بهذين البيتين الى ابن حزم فأجابهُ عليهما بذلك البيت ، وفي هذا الاضطراب ما يكفي للشك في امرها . على أن أولى الرسائل التي بعث بها داعي الدعاة الى المعري تشعرنا بأنها كانت فاتحة المكاتبات بينهما .

لم كتبت هذه الرسائل ؟

ونعود الى السؤال الاول لنتعرف السبب الذي حفز داعي الدعاة الى مكاتبة ابي العلاء، أهو الرغبة الصحيحة في الاهتداء بهديه — كما زعم — ام الرغبة في التحرش بهِ والتشنيع عليهِ وكشف مستوره وتفسيقه امام الناس ؟ ونحسب أن نظرة هادئة الى هذه الرسائل كافية في اقناعنا بأنها كانت أقرب الى تحديه والتحرش بهِ منها الى الاستفادة من علمهِ ورأيهِ.

فما الذي يحفز الداعي الى ذلك ؟ أهي غيرته الدينية ؟

كلا ، فلم يكن داعي الدعاة ممن تحفزه الغيرة الدينية الى مهاجمة المعري والتحرش بهِ وفيهِ يقول أبو العلاء :

علم الامام — ولا اقول بظنة — أن الدعاة بسعيها تتكسب

وقد كانت دعوته من الدعوات الخطيرة وكان يسلك في اذاعتها على ما ذكر المؤرخون اخبث الطرق، فقد كان باطنيًّا يدعو إلى المذهب الاسماعيلي وهو مذهب ينفيهِ الاسلام ويبرأ منهُ ، وسنوجزه في آخر هذا المقال للغرض التاريخي البحت . فإذا علمنا أن الغيرة الدينية لم تكن الباعث على مهاجمة المعري فأي باعث آخر أغرى داعي الدعاة بهِ ؟ لقد كان ابو العلاء يمقت النفاق ويلعن المتجرين بالدين والمتكسبين بالعقيدة فيقول :

الدين متجر ميت فلذاك لا تلفيه في الاحياء الا كاسدا

وقد امتلأت كتبه — واللزوميات خاصة — بمثل هذه اللعنات، ونحن نجتزىء من ذلك بقوله :

طلب الخسائس ، وارتقى في منبر يصف الحساب لأمة ليهولها
وتراهُ غير مصدّق بقيامة أضحى يمثل - في النفوس - ذهولها

وقولهِ : رويدك قد غررت وانت ندب بصاحب حيلة يعظ النساء
يحرم فيكم الصهباء صبحاً ويشربها — على عمد — مساء
يقول لقد غدوت بلا كساء وفي لذاتها رهن الكساء
اذا فعل الفتى ما عنهُ ينهى فمن جهتين لا جهة أساء

وقد كان داعي الدعاة من تلك الفئة التي تعيش من الاتجار بالدين والتظاهر بالورع والتقوى ، وتتخذ من ذلك أحبولة لتصيد الأغرار . على ان أبا العلاء لم يقتصر على ذمّ هذه الفئة - على وجه التعميم ، بل ذم الدعاة - على وجه التخصيص ، فقال :

علم الامام - ولا أقول - بظنةٍ ان الدعاة بسعيها تتكسب

وقال في مكان آخر من اللزوميات :

ضاع دين الداعي فرحت تروم الـ ـدّين عند القسيس والشماس

وقال في مكان ثالث :

لا يعجبنك داعٍ قام في ملاٍ بخطبة زان معناها وطوّلها
فما العظات - وان راعت - سوى حيل من ذي مقال على ناس تحوّلها
وانما رام نسواناً تزوجها بما افتراهُ وأموالاً تموّلها

وما نحسب مثل هذا التشنيع بالهيّن وقعهُ على داعي الدعاة ، وهو صاحب النفوذ العظيم

***

فاذا تركنا ذلك جانباً ، رأينا أبا العلاء يسخر في لزومياته أيضاً من الحاكم بأمر الله الفاطمي — بعد موتهِ — ويهزأ علانية من القائلين بعودتهِ ، فيقول :

مضى « قيل مصر » الى ربهِ وخلّى السياسة للخائل
وقالوا « يعود » فقلنا « يعود » بقدرة خالقنا الآئل
اذا هبَّ زيدٌ الى طيّىءٍ وعاد كليب الى وائل

الى أن يقول: وتصغى الى المين أسماعنا وتصبو الى زخرف القائل

وما نحسبهُ إلا يعنيه حين يقول :

لو قال سيد غضا بعثت لامة من عند ربي قال بعضهم نعم

وقد كرر هذا المعنى في رسالة الغفران أكثر من مرة[١]. ولا تنس انهُ عرض بميمون القداح في رسالة الغفران أيضاً ، وميمون القداح هو رأس الدولة الفاطمية يغضبون لهُ — وإن كانوا لا يجهرون للناس بالانتماءِ اليهِ .

***

ونحسب أن في بعض هذا ما يكفي للتحرُّش بأبي العلاء والكيد لهُ والرغبة في تفسيقه أمام الناس ، ولقد حاول المعرّي أن يترضى داعي الدعاة — بكل ما أوتي من قوة وبما سلك من عبارات المجاملة وأدب الخطاب — فلم يفلح ، وأبى داعي الدعاة إلا احراجه واذاعة رأيهِ على الناس جهرة ، كأن لهُ تِرة عندهُ . وقد اتخذ لهذه المناوأة قول أبي العلاء :

غدوت مريض العقل والدين فالقني لتسمع أنباءَ الامور الصحائح

تكأةً يبرّر بها سؤاله والتظاهر بالرغبة في الاستفادة من علمهِ وهديهِ — كما زعم —

ولقد كان لهذه الرسائل صيت ذائع ودوي هائل . وافتن الناس في أقوالهم ، فقال بعضهم إن داعي الدعاة أفحمهُ ثم دسَّ له السم فمات . ونحن نستبعد أن يكون داعي الدعاة قد دسّ له السم ، لان داعي الدعاة لم يكن يعنيهِ أن يفتك بالمعري بقدر ما يعنيهِ أن يشنع عليهِ ويظهره بمظهر المكابر المائل عن الشريعة . وقد لجأ المعري الى كثير من عبارات المجاملة وأدب الخطاب مع داعي الدعاة ، ورشاه بكثير من عبارات الثناء التي الفناها من ابي العلاء والتي نعتقد انها كانت من اكبر الاسباب التي حببت فيهِ سائليه وجعلتهم له أنصاراً ، فان اكثر الناس لا يعنيهم الدفاع عن الرأي بقدر ما يعنيهم الدفاع عن انانيتهم ، فاذا مدحت أحدهم نسي ما جاءك به ورجع عما أراده من المخاصمة واللجاج .

وقد ذكر بعض الرواة أن المعري شرب السم - بعد ان فضحه داعي الدعاة وأمره بالحضور اليهِ والاقرار امامه بالاسلام — وهو قول لم يؤيده دليل ، على انهُ لو وقع لكان له صدى ولأشار اليهِ ولو واحد من الشعراء الذين رثوه وقد نيفوا على الثمانين شاعراً . ويقول بعض الناس : « لعله مات غمًّا بعد أن ظهر أمره وهتك ستره » ونقول بدورنا : «ولعل اجله المحتوم قد وافاه حينئذ فأول الناس هذه المصادفة شتى التأويلات».

---

(١) على ان المعري لم يقتصر على ذم الحاكم وحده فقد ذم جميع الولاة والحكام في مواطن كثيرة ، وكان ذلك مما يغضبهم عليه ، وقد شكا المعري من ان الولاة كانوا يغرون بتعذيبه.
وكيف لا يغرون بتعذيبه والكيد له وهو القائل :

ظلموا الرعية واستباحوا كيدها وعدوا مصالحها وهم أجراؤها

والقائل : ساس الانام شياطين مسلطة في كل مصر من الوالين سلطان

من ليس يحفل خمص الناس كلهم ان بات يشرب خمراً ، وهو مبطان

والقائل : يسوسون الامور بغير عقل فينفذ أمرهم ويقال ساسه

ومن حق القارىء أن يتعرف من هو داعي الدعاة وما هو مذهبه الاسماعيلي الذي وعدنا بالاشارة اليهِ في هذا المقال حتى يقدر تماماً شخصية مناظر ابي العلاء ، وكيا يتبيَّن مرمى فيلسوف المعرّة . أما داعي الدعاة فقدكانت رتبته تلي قاضي القضاة وكان يتزيا بزيه وكان ينوب عنه أحياناً ، وهو يتناول مائة دينار كقاضي القضاة سواء بسواء

قالوا : « وكان عالماً بجميع مذاهب أهل البيت يقرأ عليهِ ، ويأخذ العهد على من ينتقل من مذهبه الى مذهبهم ، وبين يديهِ من نقباء المعلمين اثنا عشر نقيباً ، وله نواب كنواب الحاكم في سائر البلاد ، ويحضر اليهِ فقهاء الدولة ولهم مكان يقال له دار العلم ولجماعة منهم على التصدير بها أرزاق واسعة » قالوا : « وكانت وظيفتهُ من مفردات الدولة الفاطمية »

المذهب الاسماعيلي

أما المذهب الذي نصبوا أنفسهم لأذاعتهِ والدفاع عنهُ فهو المذهب الاسماعيلي ، ويسمون الاسماعيلية بالباطنية لأنهم يقولون «ان لكل ظاهر من الاحكام الشرعية باطناً ولكل تنزيل تأويلا» . والاسماعيلية كما قالوا — مرتبة على تسع منازل دعوة بعد دعوة ، وسرها محجوب عن غير أهلها ، وقد بالغوا في تكتمه والاحتفاظ بهِ ووضعوا لذلك نظاماً أدق من نظام الماسونية وأحفظ لاسرارها . ومن اعجب ما في الاسماعيلية انها تنتهي بالاحتكام الى العقل وترك الشرائع والديانات ظهريًّا ، حينما يسلك اصحابها في الوصول الى هذه النتيجة كل طريق يأباها العقل ولا تلائم المنطق الصحيح ، لأنها معتمدة على المغالطات اللفظية والمشابهات العرضية والبعد عن جواهر الأشياء وحقائق معانيها وتلمس مواطن السفسطة والتهويش فيها .

والدعاة يبدءون بالتمدح بالشريعة الاسلامية والتغني بفضائل النبي ثم يتخذون من ذلك وسيلة الى بث آرائهم وبعد ان يخلد اليهم المسترشد بالثقة ويلقي اليهم بقياده — يبدءون في :

﴿ المرتبة الأولى ﴾ — بتشكيكه في دينه ويعرضون عليه طائفة من المعميات والأسرار الغامضة ليزلزلوا بها عقيدته ويقينه الثابتين ، فاذا تم لهم ذلك ضنوا عليهِ بكشف هذه الأسرار وفك تلك الطلاسم[1] وثمة يقول له الداعي :

« ياهذا ، إن الدين لمكتوم ، وإن الاكثر له منكرون وبه جاهلون ، ولو علمت

(١) وكان يقول له الداعي : « ولا تعجل فان دين الله أعلى وأجل من ان يبذل لغير اهله ويجعل غرضاً للعب » ثم يأخذ عليه عهوداً ومواثيق مستنداً في ذلك الى تأويل الآية « واذ اخذنا من النبيين ميثاقهم ومنك ومن نوح وابراهيم وموسى وعيسى بن مريم واخذنا منهم ميثاقاً غليظا » وما يماثلها من الآيات . ثم يقولون له : « فاعطنا صفقة من يمينك وعاهدنا بالمؤكد من ايمانك وعهودك ان لا تفشي لنا سراً ولا تظاهر علينا احداً ولا تطلب لنا غيلة ولا تكتمنا نصحاً ولا توالي عدواً الخ فاذا اعطى العهد قال له الداعي : « اعطنا جعلاً من مالك امام ما كشفنا لك من الاسرار » وثمة يقدر الداعي الجعل الذي يراه — فان امتنع أمسك عنه

هذه الامة ما خص الله به الائمة من العلم لم تختلف . وان الآفة التي نزلت بهذه الامة وشتتت الكلمة وأورثت الاهواء المضلة هي ذهاب الناس عن أئمة نصبوا لهم وأقيموا حافظين لشرائعهم يؤدونها على حقيقتها ويحفظون معانيها ويعرفون بواطنها . غير ان الناس لما عدلوا عن الائمة ونظروا في الامور بعقولهم واتبعوا ما حسن في رأيهم وقلدوا سفلتهم واطاعوا سادتهم طلباً للدنيا التي هي بأيدي الفسقة الذين يحبون العاجلة ويجتهدون في مكايدة الرسول (ص) في أمته وتغيير كتاب الله ومعاندة الخلفاء الائمة» وهكذا إلى ان يقول «فان دين محمد ليس كما عرفته العامة سهلاً هيّناً بل هو صعب مستصعب وعلم خفي غامض ستره الله في حجبه وعظم شأنه من ابتذال اسراره . فهو سرّ الله المكتوم الذي لا يطيق حمله ولا ينهض بأعبائه إلا ملك مقرّب أو نبي مرسل او عبد امتحن قلبه للتقوى» فاذا أنس منهُ اقبالاً نقله الى

﴿المرتبة الثانية﴾ — وفي هذه المرتبة يقرر له ان الله اختار لعباده أئمة يهدونهم الى الصواب ويبينون لهم شريعته التي نصبهم الله لحفظها على ما أراده . فاذا عرف ذلك نقلهُ الى

﴿المرتبة الثالثة﴾ — فيقرر له ان الله جعل عدد الائمة سبعة كما جعل عدد الكواكب السيّارة سبعة — وقد كانوا حينئذٍ لا يعرفون منها إلاّ سبعة — وكما جعل السموات سبعاً والأرضين سبعاً ومنافذ الوجه سبعاً الى آخر هذه المغالطات . ويعدون من هؤلاء الائمة محمد بن اسماعيل زعيم مذهبهم ، ولا يلبثون أن يقرروا لهُ ان عندهُ وحدهُ علم المستورات وبواطن الامور التي لا يمكن أن توجد عند غيره فهو وحدهُ الذي عندهُ سر الله تعالى وتأويل آياتهِ الخ ويقررون لهُ ان دعاته هم العارفون بذلك كله من بين سائر طوائف الشيعة لأنهم أخذوا عنه . فاذا اقنعوه بذلك نقلوه الى

﴿المرتبة الرابعة﴾ — وثمة يقرر لهُ الداعي ان عدد الانبياء الناسخين للشرائع المبدلين لأحكامها سبعة كعدد الائمة وعدد الكواكب الخ وان كل واحد منهم لا بدَّ له من صاحب يأخذ عنهُ دعوتهُ ويظاهرهُ عليها في حياتهِ ثم يورثها خلفاً لهُ وهكذا . ويعدون من هؤلاء السبعة محمد ابن اسماعيل الذي انتهى اليهِ علم الاولين والآخرين وعلم بواطن الامور وكشفها الخ ويؤكدون له ان الهداية والرشد في موافقته والحيرة في العدول عنهُ . فاذا تمَّ لهم ذلك نقلوهُ الى

﴿المرتبة الخامسة﴾ — وفيها يقررون انهُ لابدّ لكل امام قائم في كل عصر من حجج متفرقين في جميع الارض وعدتهم اثنا عشر رجلاً بعدد بروج الكواكب وشهور السنة لان الله لم يخلق هذا النظام عبثاً ثم ينقلونهُ الى

﴿المرتبة السادسة﴾ — وفيها يفسرون شرائع الاسلام من صلاة وزكاة وحج وطهارة بأنها رموز وفروض قد وضعت لمصلحة العامة وسياستهم حتى يشتغلوا بها عن بغي بعضهم على

بعض، وان لهذه الرموز معاني غير ما تدلُّ عليهِ ظواهرها. ويحقرون له أمر السمعيات ويهوّنون عليهِ شأنها طالبين اليهِ أن يقتصر على الأدلة العقلية وحدها — بعد ان يحببوه في الفلسفة والنظر في كلام افلاطون وارسطو وفيثاغورس واضرابهم ثم ينقلونهُ بعد ان يثقوا منهُ الى :

﴿ المرتبة السابعة ﴾ — فيقررون لهُ أنّ الناصب للشريعة لا يستغني بنفسه ولا بدّ لهُ من صاحب معهُ يعبر عنهُ ليكون أحدهما الأصل والآخر هو الذي صدر عنهُ — كالعالم السفلي — الذي صدر عنهُ . ثم ينقلونه الى :

﴿ المرتبة الثامنة ﴾ — وفيها ان مُدَبّر العالم انما تقدَّم على الصادر عنهُ تقدم العلة على المعلول وثمة كانت الاعيان كلها ناشئة وكائنة عن الصادر الثاني . وان السابق مع ذلك لا اسم لهُ ولا صفة ولا يعبر عنهُ ولا يقيد ، فلا يقال هو موجود ولا معدوم ، ولا قادر ولا عاجز ، ولا قديم ولا محدث. بل القديم أمره وكلمته والمحدث خلقه وفطرته . وان الثاني يدأب في أعماله حتى يلحق بمنزلة السابق . وليس معنى يوم القيامة والقرآن والثواب والعقاب كما يفهمهُ العامة ، بل هو حدوث أدوار عند انقضاء أدوار من أدوار الكواكب الخ. ثم ينقلونه الى :

﴿ المرتبة التاسعة ﴾ — وهي غاية ما يرمي اليهِ الداعي بكل ما سلكهُ من ضروب السفسطة والمغالطات والثرثرة ، وفيها يقول للمدعو : « ان كل ما ذكر من الحدوث والأصول رموز الى معاني المبادىء وتقلب الجواهر ، وليس الوحي إلا صفاء النفس ، وان الانبياء ينظمون الشرائع بحسب حاجة الدهماء فهم لا يصلحون للخاصة . أما انبياء الخاصة فهم الفلاسفة وحدهم . ويقولون لهم ان وجود الامام انما هو في العالم الروحاني اذا صرنا اليهِ بالمعارف والرياضة وان ظهوره الآن انما هو ظهور أمره ومواهبه على لسان أوليائهِ »

أرأيت من هو داعي الدعاة الذي يتصدى لتفسيق المعرّي والتشنيع عليهِ باسم الدين ؟

أرأيت هذا الرجل الذي ينقض الدين من أساسهِ ثم يُعنّف المعرّي جاهداً لأنهُ خالف الدين مخالفة صريحة حين ترك أكل اللحوم رحمة بالحيوان ؟!

جنوا كبائر آثام، وقد زعموا — ان الصغائر تجني الخلد في النار

ألا ترى الى هذا الرجل الذي ينطبق عليهِ قول المعرّي :

يا ظالماً عقد اليدين مصلياً — من دون ظلمك يعقد الزنار

وقوله : بخيفة الله تعبدتنا — وأنت عين الظالم اللاهي

تأمرنا بالزهد في هذه الدنـيا ، وما همك إلا هي

والآن بعد أن عرفنا حقيقة هذا الرجل فلننظر على ضوئها ما حوتهُ الرسائل الهامة التي دارت بينهُ وبين المعرّي ، وموعدنا بذلك المقال التالي

كامل كيلاني



من هم الفلسطينيون ؟

تضاربت آراء العلماء بخصوص اصل هذا الشعب الذي استوطن ساحل فلسطين الجنوبية في آخر القرن الثالث عشر ق . م . بعد ان فشلت هجمته على السواحل المصرية . وكان الفلسطينيون قد ناصبوا بني اسرائيل العداوة خصوصاً ايام القضاة والملك شاؤول واثاروا عليهم حرباً شديدة واستعبدوهم الى ان قام الملك داود وانتقم منهم وحاربهم وأذلَّهم واستردَّ ما كانوا قد استولوا عليهِ من بلاد اسرائيل . وقد ذُكر اسم الفلسطينيين في إحدى الكتابات القديمة لرعمسيس الثالث ١٢٠٢ ق . م يحكى بها « انهُ في السنة الثانية لملكهِ هجم على سواحل مصر ستة او سبعة شعوب من آسيا الصغرى يشهد اسماؤهم ومنظرهم بانهم يونانيون. دخلت فصيلة منهم مصر بالسفن من المتوسط الى النيل والفصيلة الثانية دخلتها من جهة البر . وحكي ايضاً انهُ ضرب هذه الفصائل ضربتين قاضيتين الاولى في البحر والاخرى في بلاد زاهي هي فلسطين[1] وبين هذه الشعوب ذُكر ايضاً اسم فولستي (فلسطينين) فمن هي يا تُرى هذه الجاليات الاستعمارية المدعُوّة باسم فلسطينين ؟

اذا راجعنا الترجمة السبعينية وجدنا كلمة فلسطينيين[2] منقولة مراراً عديدة بمعنى (شعب غريب) ولذلك قال بعض العلماء ان اسم « فلاشت » كما جاء في الاصل العبري هو صفة وليس اسم عَلَم وقد استعانوا باسم (الفلاش) الذي به ينادون اهالي حَبَش الحيهود بلادهم. وبعد التحقيق والتنقيب ظهرت لديّ ادلة قاطعة على اصل قوم « فلاست » وهاك ما اهتديت اليهِ في سبيل العلم :

جاء في النبوة الرابعة لبلعام بن بعور قوم باسم « بني شت » : يبرز كوكب من يعقوب ويقوم سبط من اسرائيل فيحطم طرفي موآب ويهلك كل بني شت (سفر عدد ٢٤ و ١٧) ولم ندرِ من هم بني شت . فالترجمة العربية قالت بني الوغا . وكذلك قال العلامة الاسرائيلي اسحاقي استناداً الى ما قاله (اشعيا ٢٠،٥) : مكشوفي الاسات . وبعضهم فسر العالم كلّهُ الذي هو من نسل شت بن آدم . وغيرهم قال ربما كان اسم قوم جاوروا موآب . والترجمة اللاتينية Vulgata قالت : (بني ست) ...os Seth . واذا دققنا النظر في كلمة فلاشت ذاتها (خروج ١٥ و١٤) رأينا ان هذه الكلمة مركبة من مقطعين : (١) فلا و(٢) شت.

---

(١) راجع Brogas Egypte under the Pharaohs صفحة ٣٣٩ (٢) المراد بالفلسطينيين عشيرة من العشائر القديمة التي سكنت فلسطين قبل ٣٠٠ سنة

في اللغة اللاتينية filius (مركبة من fili معناها ابن والزيادة us تشابه الكلمة العربية « فلو » التي معناها مولود البهيمة (جحش ومهر فطما او بلغا السنة) . وباليونانية philo تعني (صاحب) . فلا عجب من هذه القرابة بين اللغتين لان اسماء الاقارب تدل غالباً على معنى صاحب كما هو في العربية : ابن، عم ، خال وكذلك في العبرية (عدا عم التي تعني بهذه اللغة فقط على الصحبة . وكذا نقلت الى الافرنسية ami فتكون كلمة فلاشت مطابقة لكلمة بني شت

وكلمة فل بالاشورية معناها : ابن : فلاسر (ملك اشور راجع الملوك الثاني ١٦، ٧) معناه ابن اسر . كذلك اشور بني فل . (ملك اشور ٦٦٨—٦٢٦ ق.م) واليونان سموه سردن فل وقد وجدنا في المعجمات الاوروبية ان معنى هابل (ابن آدم) بالعبرانية هو ابن مع انهُ لم نجدها بهذه اللغة ما يؤيد هذا القول . ولذلك اظن ان باللغة السامية القديمة قالوا : بل فل (بمعنى ابن) فيكون الحرف الحلقي (ها) في (هابل) زائداً

لنتتبع اصل هذا الشعب بطريقة أُخرى : ورد في سفر تكوين ١٠ و٤: وبنو يونان اليشه وترشيش وكتيم ودودانيم . وفي ارميا ٢ر١٠ : فاعبروا جزائر كتيم . فعند اليونان القدماء كانت جزيرة قبرص معروفة باسم Kittim واشتهرت بهيا كلها المقدسة التي بُنيت للآلهة افروديته وهي Venus الزهرة. فبقي اسم كتيم الى يومنا في هذه الجزيرة لعدة اماكن: فكلمة كتيم كتبت في الترجمة فولجاتا Cethim وفي السبعينية Cetthim او Chittim

ودعي هؤلاء القوم أيضاً باسم كريتم : راجع صموئيل الاول ٣٠ ر١٥ ، حزقيال ٢٥ر١٦ ، صفنيا ٢ ر٥ . فحرف الراء زيدَ في كلمة كريتم للتفخيم كما في كمش = كرمش، فقع = فرقعَ ، عقل (بالعبريه) = عرقل . ايضاً وَرَدَ في الكتاب المقدس ان بين جُنود الملك داوود كانوا (الكريتي والفاتي) (الملوك الاول ١ر٣٨ ، اخبار الايّام الأول ١٨ ر ١٥ ر ١٧) فالترجمة العربية قالت : الجلادون والسعاة وقد قال العالِم الفرنسوي الشهير ارنست رينان انها صورة لغوية دارجة في الشرق ويعني بذلك انها اتباع كقولك هابيل وقابيل عابس كابس وكثير مثله في العربية. وقد قال الدكتور اسكندر كوهوت في معجمه للغة الارامية ان (كريتي وفاتي) هما Kretenser und Philistaer اي كريديين وفاسطينيين . وفي اللغة الامهارية من لغات الجنوب معنى (خلتي) جناح الجنود الأيمن (وفلتي) وهو الجناح الايسر

وعدا ما ذكرناه بوجود اماكن باسم ست في جزيرة قبرص فاننا نجد اسم بني ست باقياً ايضاً في جزيرة كريد(كريت): فهناك جبل باسم ساسيتي Sasite وبلدة سيتيا Sittia

---

(١) راجع هذه الكلمة في القاموس Larousse du XXe siècle

وفي الكتابات الهروغليفية ذكر اسم ست Suti ويعني بهِ سكان فلسطين

ومن يدقق النظر في العبارات الآتية الواردة في الكتاب المقدّس يتحقق مما قلناه ان بني ست هم هم فلاشت اي الفلسطينيون. هنا يرى القارىء اسماء ثلاثة شعوب ذكرت معاً :

(١) يسمع الشعوب فيرتعدون . تأخذ الرعدة سكان فلسطين . حينئذٍ يندهش امراء ادوم . اقوياء موآب تأخذهم الرجفة (خروج ١٥، ١٤ — ١٥)

(٢) وينقضّان على اكتاف فلسطين غرباً وينهبون بني المشرق يكون على ادوم وموآب امتداد يدهما (اشعيا ١١، ١٤)

(٣) موآب مرحضتي ،على ادوم اطرح نعلي، يا فلسطين اهتفي علي (مزامير ٦٠، ٨) فلنقابل ما سبق لهذه الجملة :

(٤) يبرز كوكب من يعقوب ويقوم سبط من اسرائيل فيحطم طرفي موآب ويهلك كل بني شت ويكون ادوم ميراثاً الخ (عدد ٢٤ ، ١٧ — ١٨) . فتكون خلاصة ما اتينا به من البراهين والشواهد ان بني شت الكرتيم والفلسطينيين هم قوم واحد من نسل كتيم بن كيوان (يونان) بن يافث بن نوح . هكذا ظهرت لنا جليًّا علاقة الفلسطينيين باليونان الذين تسلطوا على سواحل البلاد والجزر التي حوالي بحر الارخبيل وشبه جزيرة المورا

وقد قال علماء التاريخ ان الفلسطينيين دعوا ايضاً كفتوريين استناداً الى ما جاء في سفر عاموس ٩ ، ٧ : الم اصعد اسرائيل من ارض مصر والفلسطينيين من كفتور ، وأيضاً في سفر تثنية ٢ ، ٢٤ : الكفتوريون الذين خرجوا من كفتور . وأيضاً في ارميا ٤٧ ، ٤ : الفلسطينيون بقية جزيرة كفتور . فكما شرحنا سابقاً الفلسطينيون هم ابناء يونان بن يافث وأما الكفتوريون فهم من نسل حام بن نوح (راجع سفر تكوين ١٠ ، ١٤) . وجاء ايضاً اسم كفتور في احدى الكتابات المصرية القديمة في نشيدة نظمت لانتصار الملك تحتمس : « بني كفت واليشه تأخذهم الرجفة » . ولاجل دفع هذا التناقض الظاهر يجب علينا كشف مكان بلاد كفتور الذي لم يهتدِ اليه العلماء حتى الآن :

(١) فالترجمة اللاتينية Vulgata سمت الكفتوريين باسم قبوديقيين (تثنية ٢ ، ٢٤) : Cappadoces expulerunt qui egressi de Cappadocia اي القبوديقيون الذين خرجوا من قبادوقيا (اسم قديم لبلاد في آسيا الصغرى بها يجري النهر قزيل ارمك سمي سابقاً Halys) وهو ترجمة « الكفتوريون » الذين خرجوا من كفتور ومنهم من قال ان كفتور هي جزيرة كريد Crète

(١) Breasted. Geschichte aegyptens ubersetzt von H. Ranke.

(٢) والاكثر على انها جزيرة قبرص Cyprus واني ارى حلاً لهذا المشكل ولحسم النزاع ان ابدي رأيي في هـذا الموضوع : كان بين الشعوب التي استولت في القرن الخامس عشر ق. م. على سواحل آسيا الصغرى والجزر المجاورة الكفتوريون من بني حام (تكوين ١٠ ، ١٤) وبقي اسم هذا الشعب على جميع تلك الاماكن من جزر وبلاد شرقي المتوسط . ولو ان اليونان وبني شت استولوا عليهم بعد ذلك كما ان اسم فاسطين بقي على قسم سوريا الجنوبي الى يومنا هذا : فاذا القينا نظرة على اسماء تلك الاماكن : Corfou,Cappadocia, Carpatos. Cyprus نرى ان احرف كفتر داخل في هذه الاسماء التي تطورت صورتها من جراء عوامل القلب والابداع والنحت . هذا ما اردت اظهاره خدمة للعلم والله اعلم

شموئيل بنشبات
رئيس المدرسة الاسرائيلية للبنات بحيفا

عبث الالفاظ

كيف يسخر مني الفراغ العنيد في الالفاظ، اذ احاول ان املأه
باوصافك المستدقة عن الوصف وعجيب محبتي لك

***

الفاظ آخذها وانسقها ، كطفل يلعب بالدمى ، صوراً واشكالاً
منها اخرج شبهاً ضئيلاً لقدك الاهيف المكوّن من عاج ملتهب متوج بالذهب
بها استطيع ان اخلق شبحاً من اشباح الظلال المنيرة في عينيك
وانشر لمعة معكوسة عما يحدث لما تبسمين. ولكن بعد كل هذا—ماذا اكون فعلت ؟

***

ماذا اكون فعلت اذا سَجنتُ في الالفاظ لمحة من طوائف اللمحات في شعرك المتموج ؟
اذا التقطت طيفاً من طيوف التغير بين برد جسمك البضّ وتوهجه
اذا رددت صدى لحن واحد من جوقة الالحان الصادرة من القصبة المنشدة التي هي حلقك !
ماذا اكون فعلت اذا حملت العبارات المتثاقلة عبء الارتفاع الى مستوى الروح فيك ؟

***

ماذا اكون فعلت اذا كنت لا استطيع
ان اعرب عن تلك العجيبة التي تبدعها كلّ هذه الاشياء فيّ ؟ !

[مترجمة]

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطولة

أصل الدروز

في مقتطف شهر مارس كلمة للسيد عمر عنايت عن رسالة الدكتور فيليب حتي في « اصول الشعب الدرزي ودينه » — وفي رسالة الدكتور ان الدروز مؤلفون من عناصر فارسية وعراقية وعربية تسلطت عليها مؤثرات فارسية . وفي مكان آخر من الرسالة ان الدروز انتحلوا العروبة تستراً لأنهم اقلية في وسط اكثريتهُ عربية والاستاذ عنايت قد تابع الدكتور حتي في رأيهِ الأول لكنهُ يرى ان الدم العربي غالب في الدروز غير انهُ يظهر الشك في انتسابهم الى احد الافخاذ التي هجرت اليمن بعد سيل العرم

اما الدروز فيعتقدون انهم عريقون في العروبة كما انهُ من المشهور عندهم ان اكثرهم ينتسبون الى قبائل تنوخ التي ارتحلت من الحيرة في العراق الى معرّة النعمان في الديار الحلبية بعد ما اوقع كسرى ابرويز بالنعمان ابن المنذر ملك الحيرة وما عقب ذلك من الكوائن بين الفرس والعرب . ثم ارتحل فريق منهم من المعرة الى جبل لبنان ووادي التيم في اوائل القرن الثالث للهجرة وبقي فريق آخر في المعرة اشار اليهِ القلقشندي في صبح الاعشى حيث قال « ولتنوخ بقايا في المعرة من بلاد الشام »

اما ارتحال افخاذ من القحطانيين من اليمن الى البحرين واتحاد قبائلهم هناك حيث أُطلق عليهم إسم « تنوخ » ثم انتقالهم من البحرين الى الحيرة وتأسيس مملكة عربية ولي أمرها آل تنوخ ثم آل نصر اللخميين فامرهُ مشهور

اما ما يعتمد عليهِ الدروز في انتسابهم فهو ما يلي :

(١) الروايات الشفوية المتواترة على السنتهم خلفاً عن سلف

(٢) ما لديهم من المخطوطات التي تؤيد الروايات الشفوية وهذه المخطوطات كتبت لهم لا للنشر على جيرانهم حتى يقال انهم انتحلوا العروبة ليتقوا حيف العرب المحيطين بهم . هذا فضلاً عن ان الدول التي تولت الحكم المباشر على الديار الشامية بعد ظهور الدروز بزمن قصير الى آخر عهد بني عثمان لم تكن دولاً عربية

(٣) عدا ما هو معروف الآن من ان اسماء الدروز الا القليل منها عربية فاننا نورد فيما يلي جدولاً من اسماء زعماء واعيان اسلاف الدروز الذين رحلوا من معرة النعمان الى جبال لبنان منذ احد عشر قرناً كما وردت في احدى مخطوطاتهم وهي كما يرى القارىء الكريم عربية لا اثر يذكر للعناصر الاعجمية فيها : وهي :

ابو الرجال	ريدان	عامر	معتب
ابو الفقه	زعازع	عبد القادر	معضاد
ابو الفوارس	زهير	عبد الله	المنذر
ابو المكارم	سعيد	عبد المحسن	نَبأَ
اسحاق	سلطان	عبد المنعم	النعمان
ترشيش	سلمان	عزائم	نمر
تنوخ	سليمان	عطير	هاشم
ثامر	سمّول	عقيل	هاني
الحسن	الشاعر	عيسى	هلال
حصن	شجاع	غسّان	همّام
خالد	شراره	غلاّب	يوسف
الخضر	شهاب	فوارس	لخم
رضوان	شيبان	كاسب	محمد
روق التغلبي	صاعد	كباس	مسعر
	صالح	كرامه	مسعود

(٤) ان الدروز من اصح الفروع العربية لفظاً لبعض الحروف الهجائية اي الثاء والذال والظاء والقاف

(٥) ان ما ذهب اليهِ الاستاذ فيليكس فون لوشن من ان الدروز ليسوا عرباً تنقضه البراهين العلمية التي اقامها بعض الاخصائيين في جامعة بيروت الاميركية . فالدكتور كبرس (D. Kappers) وهو من الثقاة في علم الانثروبولوجيا قد ثبت لديهِ من قياس جماجم

الدروز انها من الشكل العربي وانها تشابه جماجم بعض العرب اليونانيين . وثبت ايضاً من فحص الدم لدى الدكتور بار (D. Parr) استاذ البكتيريا والهيجين في الجامعة المتقدم ذكرها ان الدروز والمسلمين العرب من صنف واحد . واتفقت نتيجة الابحاث الفيسيولوجية التي قام بها زميله الدكتور ترنر (D. Turner) مع نتيجة فحص الدم

ولا نرى تعليلاً لقول الاستاذ لوشن الا انهُ قابل ما بين جماجم الدروز وجماجم عرب البادية العدنانيين ولا غرو اذا كان ثمت فرق بينهما لان الدروز قحطانيون والقحطانيون والعدنانيون يختلفون اصلاً والاولون اعرق في العروبة من الآخرين

هذا وانهُ من المعلوم ان في الدروز عنصراً ضعيفاً غير عربي لكنهُ لايخرج الدروز عن عروبتهم ولا يخفى انهُ لايخلو صنف من اصناف البشر من عنصر غريب عنهُ

ثم قد قال الاستاذ عنايت : « ويدعي الدروز انهم نشروا تعاليمهم في ارجاء اوربا ابان سطوتهم مستندين في ادعائهم هذا الى اسماء بعض الجمعيات الماسونية في فرنسا وهو (الدكتور حتي) لايوافق على ذلك ايضاً واني اشاطره هذا الرأي . قلنا : اننا لا نعلم ان الدروز ادعوا هذا الادعاء او استندوا الى ما اشار اليهِ . كما اننا لا نوافق على قوله : « ان اكثر دعاة المذهب كانوا من الفرس » . بل ان حمزة بن علي مؤسس المذهب كان فارسيًّا . اما الدعاة وهم عديدون فلا يصح فيهم قول الاستاذ الفاضل

وعلى كل فان الدكتور الصديق والاستاذ عنايت يستحقان الشكر لتكلفهما البحث في موضوع كثير الغموض ومحاولتهما جلاء حقائقهِ ؟ سليمان ابو عز الدين

حول نشأة فن المقامات

١ — رد على رد

كتب الاستاذ مصطفى صادق الرافعي كلمة في مقتطف مايو يناقش فيها ما وصلت اليهِ في نشأة فن المقامات ، وهي كلمة جاءت دون ما كنت اظن من العمق والصواب ، فللاستاذ الرافعي منزلة كنت ارجو ان تنزه عن التحامل والشطط والسطحية في التفكير ، وله ان يناقش لفظ « السطحية » هذا ان شاء ، فمهدي بهِ يتعلق باهداب الألفاظ !

قلت في كلمتي انني اول من اهتدى الى نشأة فن المقامات ، فجاء الاستاذ يقول ان النص الذي اعتمدت عليهِ كان موجوداً ، وكان معروفاً ، وانا كذلك لا انكر انهُ كان موجوداً ولكنني ألفت نظر الاستاذ الى اني انتفعت بما لم ينتفع بهِ هو ولا غيره من نص كان بين يديهِ وتحت عينيهِ ، وهذا الذي اشرت اليهِ في نشأة فن المقامات هو حلقة من سلسلة

طويلة ستروع الاستاذ حين تظهر كاملة ، وسيتغير بها فهم الأدب في كثير من نواحيه ، وسيعرف لي فضل الابتكار ولو كره المتخلفون . ومن حسن الحظ ان في الدنيا ناساً آخرين يزنون الباحثين بالقسطاس المستقيم ، ويعصمهم الفضل من انكار الجميل

يذكر الاستاذ ان المرحوم الشيخ حمزه فتح الله اشار الى ذلك النص في محاضراته بدار العلوم منذ اربعين سنة ، وانه هو كتب في ذلك مقالة منذ عشرين سنة ، وامام هذا اقف معتذراً فان الشيخ حمزه فتح الله القى محاضرته قبل ان اولد ، والاستاذ الرافعي كتب مقالتهُ قبل ان اجيء لطلب العلم في القاهرة ، ولكنني اعجب كيف بقي مدرسو الادب في المدارس العليا يعتقدون الى اليوم ان اول من ابتكر فن المقامات هو بديع الزمان ؟ أأستطيع ان اتهم الاستاذ الرافعي بأنهُ يحرف الكلم عن مواضعهِ وان الشيخ حمزه فتح الله لم يوجه كلمة الحصري ذلك التوجيه الذي جعلتهُ اساساً للقصص والرواية في القرن الثالث والرابع وأوائل الخامس

الاستاذ الرافعي يسأل كيف عارض بديع الزمان ابن دريد ثم لا يستفيض ذكرهذه المعارضة في كتب المشرق ، ولا نراه منقولاً الا عن رجل من اهل القيروان ، ومع انهُ يسأل هذا السؤال فانهُ يذكر ان الشريشي نقل هذا النص في شرحهِ على مقامات الحريري ألا يكفي ان يذكر هذا النص في ثلاثة مصادر : زهر الآداب وشرح الشريشي ومعجم ياقوت ؟

لقد تعرض الاستاذ الرافعي لبعض الالفاظ اللغوية فذكر ان « استنخب » خطأ ، وان الصواب « انتخب » واقول له : هون عليك فأنا لم احرف اللفظة كما توهمت وانما رجحت لفظ الحصري على رواية ياقوت لان الكاتب اراد ان يوازن بين لفظ « استنبط » ولفظ « استنخب » ولهذه الموازنة نظائر اطويها عنك خوفاً من الاطناب

وتعرض الاستاذ لكلمة « عجمية » واقول له ايضاً هون عليك فأنا في هذه العبارة آثرت كلمة الحصري على رواية ياقوت ، لان كلمة « عجمية » في وصف المعارض ادق من كلمة « عنجهية » التي توصف بها الالفاظ . افترى بعد هذا انني حريص كل الحرص على تحري الدقة والصواب ؟

وقد عرض الاستاذ بعد ذلك الى رواية ابن دريد فعرفنا انهُ يعتمد عليهِ ويرضى بهِ وأشار حضرتهُ الى ان كلامنا عن ابن دريد مضحك ، وانا يرضيني ان يظل كلامي مضحكاً عند الاستاذ وغيرهِ ممن يصدقون كل شيء . يرضيني هذا لأنهم سيعلمون بعد قليل ان الأمر فوق ما يتصورون ، وفوق ما ينتظرون ، وانهُ جِدٌ ، وان الذي يضحكهم اليوم سيصبح حقائق لا تحتمل السفسطة ولا المراء . وأنا اسجل كلمة « مضحك » هذه

على الاستاذ حتى لا يقول حين اعرض ما لديّ من الوثائق والاسانيد اني لم آت بجديد واني اكتشف قارة اميركا في كتاب من كتب الجغرافيا . . . اذكر ذلك ولا تنسه لئلا تعود فتحدثنا بأنك نشرت عنه مقالة منذ عشرين سنة !

هذا ويسرني ان اعلن اني رجل رُضت نفسي على الاطمئنان الى الحق ، ولن اسأل انساناً ان يقول لي : احسنت ، فذلك عرض تافه يهتم به من لا يجدون في ضمائرهم وسرائرهم مراجع الثواب والعقاب ، وأنا على كل حال شاكر للاستاذ الرافعي اهتمامه لبحثي وتعقيبه عليه ، وراج ان يتحلّى بأول ما يجب ان يتحلى به مؤرخو الآداب من العدل والانصاف ... انا اذن اطمع في ان يسجل الاستاذ انني اول من اهتدى الى الصواب في نشأة المقامات !

زكي مبارك

٢ — تعليق آخر

لقد تجلت جرأة الدكتور مبارك في قوله (المعروف في جميع الدوائر الادبية أن بديع الزمان الهمذاني هو اول من أنشأ فن المقامات) ثم في قوله ولكني عثرت منذ عامين على نص مهم يغيّر وجه المسألة ، ثم استغللته وانتفعت بقيمته في كتابي الذي وضعته بالفرنسية عن النثر في القرن الرابع) لان المعروف في جميع الدوائر الادبية غير هذا . ولم يقل احد من الادباء ولا طلاب الادب بأن الهمذاني هو المبتدع ، ولم يوجد من يأخذ بقول الحريري — الذي جعله الدكتور منشأ للغلط — على علاته ، غير الدكتور قبل أن يسجل كشفه وقبل ان يعلن نبأ ابتكاره الجديد . وإنها لطامة كبرى أن يستغل الدكتور هذا الابتكار ، ويدونه في كتابه الذي وضعهُ بالفرنسية ، لانهُ سيوقفنا موقف الخزي أمام هؤلاء المستشرقين الذين يعلمون كما يعلم كل مشتغل بالادب أن ابن دريد لم يكن هو المبتدع ايضاً لفن المقامات وأن الهمذاني لم يأخذ عنهُ ولم يسر على نهجه في انشاء مقاماته ، وإنما أخذ عن ابن فارس الذي ثبتت أن له مقامات مدونة ، حذا فيها حذو أحاديث ابن دريد ولكنها ذهبت بين سمع الارض وبصرها ولم يعثر عليها أحد

هذه حقائق ثابتة ومعروفة لم يغيرها النص المهم الذي عثر عليهِ الدكتور ، ولم يؤثر أنهُ لا يعرفها كما كان يعرف أن بديع الزمان هو المبتدع ، وكما عرف بعد ذلك أنهُ كان مخطئاً وأن ابن دريد وحده هو صاحب السبق في هذا المضمار بأحاديثهِ المعروفة لنا والتي استغلّها دكتورنا كما علمت

كيف نشأ فن المقامات

المقامة قديمة ومعروفة وهي ككل فن من فنون الادب — كانت في اول نشأتها ضئيلة

وساذجة ، ثم اخذت في الرقي شيئاً فشيئاً ، حتى بلغت غاية كمالها ونموها ، ولو رجعنا إلى معناها في اللغة لوجدناها كالمقام أي موضع القيام ، ثم توسع فيها فاستعملت استعمال المجلس والمكان ، فقالوا مقامات الناس أي مجالسهم ، قال الله تعالى : (خير مقاماً وأحسن نديا) وقال العباس بن مرداس السلمي :

فأيّي ما وأيّك كان شرا   فقيد إلى المقامة لا يراها

وقال ابن عَلَسْ :

وكالمسك ترب مقاماتهم   وترب قبورهم أطيب

ثم كثر ذلك حتى سموا الجماعة من الناس يجتمعون في المجلس مقامة كما سموهم مجلساً ومنهُ قول لبيد :

ومقامة غُلْب الرقاب كأنهم   جنٌّ لدى باب الحصير قيام

وقول زهير :

وفيهم مقامات حسان وجوههم   وأندية ينتابها القول والفعل

ومن تسمية الجماعة مجلسا قول مهلهل :

نبئت ان النار بعدك اوقدت   واستب بعدك يا كليب المجلس

وتوسع الاسلاميون بعد ذلك في معناها وأطلقوا لفظ مقامة على الحديث يقام في المجلس ويقال في المقامة ، فيجتمع له ويجلس لاستماعه ، من خطبة او عظة ونحوها ، فقالوا مقامات الخطباء ومجالس القصاص والوعاظ (يريدون ما القوه بالمجلس من الدروس او الخطب او العظات) . لان المستمعين للمحدث ما بين قائم وجالس ، ولان المحدث قد يقوم ببعضه تارة ويجلس ببعضه اخرى

وكان مدار المقامة عندهم على رواية لطيفة مختلقة تنسب الى بعض الرواة ، ووقائع شتى تعزى الى بعض الاعراب ، على ان يكون لفظها ومبناها مناسباً للمقام ووافياً بالغرض الذي من اجله اختلقت الوقائع وابتكرت الروايات ، ثم اصبحت في النهاية فنًّا يدون ويصنف ويراعى في تدوينه وتصنيفه من الديباجة ورشاقة الاسلوب وترصيعه بالحكم الفائقة والنوادر الرائعة واشتماله على غريب الالفاظ وشوارد اللغة ونوادر الكلام ، ليكون ذخيرة لطلاب الانشاء وزاد لدارس اللغة وآدابها ، هذا مع عدم خلوها من الفكاهات الطريفة والامثال السائرة والقصص التي تزيد في عقل القارىء وتنمي خياله وتكسبه من التجارب ما يفيده التوقي والحذر والتنبؤ لما يطرأ عليه من نوازل الايام ونكباتها ، حتى يأمن الوقوع في شركها

على هذا فالمقامة قديمة يعرفها اشياخ ابن دريد ويعرفها ابو عبيدة وحماد وخلف ، بل ومعروفة ايضاً من قبل هؤلاء لما لهـا من الاثر في الفتن والمنافرات واستلحاق الانساب ، وكم ساعدت الرواة على كسب عيشهم بتلفيق الاحاديث وادعائها ، كما ساعدت علماء اللغة انفسهم على وضع احاديثهم الغريبة التي نمت بها ثروة الادب في عصرهم ، والتي كانت عماد مجالسهم وأنديتهم ، ولا اكون مبالغاً اذا قلت ان اكثر ما جاء به الرواة والعلماء في العصر الاموي وفي صدر الدولة العباسية هو المقامات بعينها

المقامات كفن يدون

وفي أخريات صدر الدولة العباسية ارتقت المقامات ، وتأثرت بما تأثر به الادب العربي عامة من الوان الحضارة وضروب الخيال ، وأصبحت فنّـا قائماً بذاته له قواعده وأصوله ، ووافقت بيئتها ولاءمت عصرها ، ولا سيما عند ما ترجمت الدخيلة وحمل الفرس لواء الادب وجدوا في ان يكون للفارسية اثرها في كل ناحية من نواحيه ، وعند ما صبغ الادب اليونانيُّ الادب العربيَّ بلون يحسه كل من درس الادبين ووازن بينهما. غير اننا لو اردنا ان نحدد عصر انتقالها الى طورها الأخير ، وجدنا ان مدرسة ابن دريد هي الجسر الذي عبرته المقامات لتصل الى شاطىء الابداع في التدوين والتصنيف، وان عصره هو الحد الفاصل بين المقامة في المجلس والمقامة في الكتاب ، وان ابن فارس هو اول من دون فيها هذا التدوين المعروف فأطلق عليه لفظها وبعد ان حذا حذو ابن دريد في احاديثه ، ثم جاء من بعده تلميذ بديع الزمان فسار على نمطهِ واتبع طريقته فأبدع وأجاد وتوسع في اغراضها وجعلها فنّـا محبوباً يهواه المتأدبون ويميل اليه طلاب البلاغة وضمنها ما شاء له علمه من الفوائد الكثيرة والفوائد الجمة ولذا تجدها على قصرها انفع لطلاب الفصيح من غيرها وأبعث للانفس على استحفاظها ومحاسنها . هذه هي التي جعلت الحريري يقول ما يقول ويشهد لصاحبها بالفضل والابتداع

النتيجة

والآن بعد ان عرفت كيف نشأت المقامات وبعد ان الممنا المامة بسيطة بأطوارها التي علمنا منها ان ابن دريد لم يبتدعها ، وانها تبعت الادب في رفعته وانحطاطه وقوته وضعفهِ نريد الاَّ ننسى آثارها التي لا تنكر في كل دور مرت فيه ، لانها عملت على تحريك نار العصبية واستلحاق الانساب في دورها الاول ، ثم صارت بعد ذلك مطية للرواة والعلماء يجدون فيها المنفسح الذي يسهل لهم الخبط والتلفيق على حسابها في الدور الثاني ، وأصبحت في

دورها الاخير هذا الفن الذي تعرفه والذي يراعي في تصنيفهِ وتأليفهِ قواعد ثابتة وأصول معروفة ، وهي مع هذا كانت في جميع ادوارها خادمة للقصة ، وإن شئت فقل كانت بمثابة عشها الذي نمت فيهِ وترعرعت فهي من هذه الوجهة فن من الفنون التي يجب درسها والعناية بها ، وكان الاجدر بالدكتور زكي مبارك أن يستغلها أو ان يستغل أحاديث ابن دريد — على أنها مقامات — في تزييف كثير مما نسب الى الشعراء والاعراب كذباً وبهتاناً[1] ، وأن يتخذ منها معولاً جديداً يهدم بهِ حجج هؤلاء الذين يؤمنون بقول الرواة ، ولا يريدون أن يعترفوا بان في الادب خلطاً وانتحالاً

وكان على الدكتور طه حسين ايضاً ان يدلل بها على صحة ما ذهب اليهِ في الشعر الجاهلي وان يجعل لها في كتابهِ المقام الاول لان الرواية بنيت عليها تقريباً ولانها زادتنا إيماناً بكذب الرواة وتلفيقهم وأظهرت لنا خبايا لم نكن نعرفها من قبل ، واضطرتنا الى الاجتراء على علماء اللغة انفسهم والشك في كل ما نقل عنهم ، بعد ان كنا نعدهم الامناء عليها والحافظين لها . وبعد ان كنا نتخذ اقوالهم حجة لنا على سادتنا الرواة عبد القادر عاشور

٣ — بيان حقيقة

[المقتطف] وقد جاءتنا رسالة مسهبة موضوعها « اغلاط زهر الآداب » استهلها كاتبها بقولهِ انهُ كتب هذه الرسالة على اثر قراءتهِ لقول الاستاذ الرافعي في المقالة التي ردَّ بها على الدكتور زكي مبارك : « إن في كتاب زهر الآداب الذي يباهي الدكتور زكي مبارك بتصحيحهِ غلطات هي اولى باكتشافهِ » . ولما كان مجال هذا الباب لا يتسع لنشرها الآن نكتفي بالاشارة اليها

ولكن الكاتب قال : ورأيت المقتطف استدرك على هذا التعليق بقوله « لعلها غلطات مطبعية » حاسباً اننا ندافع عن مصححهِ أو نلتمس لهُ العذر . والواقع ان الاستاذ الرافعي اشار الى لفظ « عنجهية » وصوَّبهُ بلفظ « عجمية » فقلنا ونحن نراجع المقال لعلَّ الخطأ في ما نشره المقتطف للدكتور مبارك خطأ ممن جمع المقال وصحَّحهُ . ولم نشأ ان نحمّل الدكتور مبارك تبعة هذا الخطأ اذا كان خطأ . لذلك قلنا « لعلهُ خطأ مطبعي » مشيرين الى ما ظهر في المقتطف ، ولم نقل « لعلها غلطات مطبعية » كما ذكر الكاتب فاهماً اننا نشير الى « زهر الآداب » دفاعاً عن مصححهِ

---

(١) في قلم تحرير المقتطف مقالة للدكتور زكي مبارك في الاغاني يدور على هذا المعنى وسننشره في عدد تالٍ

نظرية اينشتين والفارابي

حضرة صاحب المقتطف الفاضل

استغربت جداً ما نشرتم في مقتطف ابريل صفحة ١٥٣ وما بعده في امر نظرية اينشتين وما سبق فقاله ابو نصر الفارابي . وموقع استغرابي ان ذلك في غير زمانه ومكانه. فزمانه قبل الف سنة . ومكانه في حسباني غير المقتطف والمجلات العلمية .فأبو نصر ليس عربيًّا بل فارسيٌّ مع انهُ كتب بالعربية . وليس في العلم اديان ومذاهب. فالعلم علم واحد في كل دين وفي كل مذهب او في عدم الدين والمذهب . فقارات الدنيا خمس مهما تكن مذهب قائلها . والحرارة تمدد الاجسام في كل دين

فرجاؤنا من المقتطف ان يسير بقرائه الى الامام ويضرب عرض الحائط بأمور اكل الدهر عليها وشرب . ولنلتفت الآن الى ابي نصر الفارابي . هو رجل عاش في القرن العاشر وبعض الحادي عشر للتاريخ المسيحي . واشتهر بالمنطق والموسيقي والتفكير

ولا علم لنا انهُ اشتغل او برع في العلوم الطبيعية والفلك . وهب انه اتصل علمه بهذه فلم يكن عصره قد بلغ ما بلغته مباحث العصور الحديثة المبنية على الامتحان والقياس

كان علماء الفلك في عهد الفارابي ، وقبلهُ وبعده الى عصر كوبرنيقوس يعتقدون ان الارض مركز الفلك وان الشمس احدى السيارات التابعة لها . على هذا الايمان العلمي مات ابو نصر وانداده ولكن كوبر نيقوس البولوني ظهر بعد الفارابي بنحو خمسة قرون وقال ان « الشمس هي المركز والارض احدى سياراتها »

تبعه في ذلك غاليليو الايطالي وعلى أثرهِ اثبت الفيلسوف اسحق نيوتن نواميس الجاذبية . وثبت على ذلك علماء الطبيعة الى اليوم

ثم جاء فان رومر الفرنسي فقال ان سير النور يستغرق زماناً . وقد ضبط القياس اليوم ميكلصن الامريكي وأثبت ان سرعة النور في الثانية ١٨٦٣٠٠ ميل او ما يقرب من ذلك. كل هذه الامور كانت مجهولة في عصر الفارابي وما بعده . ولكن ميكلصن اثبت بالامتحان ان سرعة النور واحدة سواء أكان في متجه سير الارض او في عكس متجه سيرها ، او عموديًّا عليهِ

والمقرر حسب ميكانيكية الكون ، كما هو معلوم عن نيوتن وغاليليو ان سير النور في متجه الارض يجب ان يكون اقل منهُ في عكسه . ولكن امتحانات ميكلصن ومورلي نفت ذلك واثبتت ان سرعة النور واحدة بصرف النظر عن اتجاه سير الارض في الاثير

هنا حار العلماء في التعليل . وذهبوا مذاهب عديدة لا محل لبسطها في هذا البيان . واشهرها تعليل فتزجرالد الارلندي : ان الاجسام تقصر في خط السرعة . وتعليل لورنتز الهولاندي : ان ذلك القصر ناشيء عن انفعال الكهارب بالسرعة . وهنا يأتي محل الاستاذ البرت اينشتين استاذ الطبيعيات الاكبر فوضع سنة ١٩٠٥ نظرية النسبية الخاصة . وفي سنة ١٩١٩ وضع نظرية النسبية العامة وهي تقضي بجمع الزمان والمكان . وتطلق نظرية النسبية قياسية كانت السرعة او متفاوتة . وقد تبع في ذلك نظرية منكوفسكي واحداثية «جاسين». وبحسبها يختلف الجسم باختلاف السرعة وكل ذلك حسب ادلة ومعادلات لا يعرفها الا افراد قلائل في هذا العصر وكانت مجهولة قبل الف سنة عن جميع بني آدم بل قبل مائة سنة

وسنة ١٩٢٨ وضع اينشتين نظرية توحيد الكهربائية والمغنطيسية والجاذبية . بعد كل ذلك نرى في صفحات المقتطف ان ابا نصر الفارابي الذي عاش قبل عشرة قرون سبق اينشتين الى نظرية تحقيق الجاذبية او تبيان كنهها بكلم « اغزر وأوضح من ناحية الايضاح العلمي الادق » . فماذا يقول في المقتطف علماء برلين وكمبردج وهرفرد ويايل اذا ترجمنا لهم هذه العبارة ؟ اجل اني احترم ابا نصر الفارابي . وقد يكون فاه ببعض عبارات سبق بها عصره . او اصاب بها كبد الحقيقة . على ان ذلك غير الحلقة الاخيرة في سلسلة النشوء العلمي الطويلة . مثلاً : اني اظن ان بين الادمغة ، او النفوس صلات . وان الناس سيكشفون نواميس تلك الصلات فيتمكنون من مخاطبة بعضهم بعضاً بدون اجهزة ولا بُرد . فيكلم الاخ اخاه والحبيب حبيبه عقلاً لعقل على بعد الدار وشط المزار . ولكن هذا مني غير علميٍ ولا شأن له . فاذا ظهر بعد الف سنة عالم صيكولوجي واكتشف نواميس التواصل الذهني وصارت القضية من معلومات ذلك العصر فلا ارى من العدالة ولا من الصواب في شيء ان يقال ان حنا خباز سبق الصيكولوجي فلان — علميًّا — الى ما كشفه . هذا وأرجو عدم المؤاخذة عن صراحة قضت بها حرمة العلم

حنا خباز

ترجمة المصطلحات العلمية

سيدي محرر « المقتطف » الاغر

نظراً الى المكانة التي تشغلها مجلتكم الغراء بين الصحف العربية العلمية رأيت من واجبي ان اسطر هذه الكلمة حول الكلمة التي تفضلتم بكتابتها في عدد « ابريل » السابق من مجلتكم عن « كتاب الجبر » راجياً ان تتكرموا بنشرها تنويراً للاذهان ، وخدمة للحقيقة

لقد قلتم في كلمتكم ان الكتاب ينقصهُ « عدم التدقيق » ، وضربتم مثلاً لذلك استعمال

كلمة « انش » بدلاً من كلمة « بوصة » او « قيراط » . والذي يبدو لي ان هذا المثال — إن صح رأيكم فيهِ — ينطق على : « عدم تعريب الكلمات الاجنبية »، او «عدم انتخاب المصطلحات اللائقة » اكثر من انطباقه على تعبير « عدم التدقيق » الذي قد يفهم منهُ غير ما رميتم اليهِ . اما سبب تفضيلي لكلمة « انش » الانكليزية على كلمة « قيراط» العربية فهو ان الاخيرة تستعمل في الاقطار الشامية وكثير من الاقطار العربية الاخرى للدلالة على جزء من الذراع المعماري كما لا يخفاكم ، وان استعمالها في مكان «الأنش» قد يؤدي الى التباس غير مستحب — اما كلمة « بوصة » فلم اعثر عليها في المعجمات العربية التي بين يدي ، ويغلب على ظني انها معربة حرفيًّا عن كلمة Pouce الافرنسية التي تؤدي المعنى نفسه ، ولم ار ذكراً لها في غير الكتب الصادرة في مصر على كل حال. ولما كان مقياس القدم والانش هو مقياس انكليزي قبل كل شيء فلا ارى مسوغاً لأختيار اسمائهِ الافرنسية بدلاً من اسمائهِ الانكليزية عند التعريب . وفي رأيي انهُ لو لم تكن لفظة« العقدة» مستعملة في تقرير سرعة السفن لكانت احسن لفظة عربية يمكن تخيرها للدلالة بها على الانش

وذكرتم ايضاً ان هناك لبساً في مصطلحات الكتاب وضربتم لذلك مثلاً استعمال كلمة « جذر » بدلاً من « اصل المعادلة » ، او « قيمة المعادلة » وأظنكم عنيتم بذلك « قيمة الكمية المجهولة » في المعادلة . وهنا اقول ان كلمة « جذر » اختارها الرياضيون العرب منذ القدم للدلالة بها على هذا المعنى معتبرين ان استخراج « الكمية المجهولة » من المعادلة يماثل استخراج « جذر » النبات المطمور في الارض . وهي تطابق كلمة Root الانكليزية التي تؤدي المعنى نفسهُ والتي تجدونها مستعملة في الاكثرية المطلقة من كتب الرياضيات الانكليزية والاميركية الى جانب كلمتي Square Root و Cube Root اللتين تؤديان معني « الجذر التربيعي » و « الجذر التكعيبي » ولم نعلم انه حصل اقل التباس في الكتب الانكليزية من استعمال المصطلحين معاً بالنظر الى اضافة لفظي Square و Cube عند ما يراد الاشارة الى الجذر التربيعي او التكعيبي . فلم تريدون ان يكون حظ هذه الكلمة في العربية غير حظها في الانكليزية ؟ وفضلاً عن ذلك فان الكتب الرياضية المطبوعة في مصر وغيرها مصطلحة على استعمال كلمة « جذر » في هذا المعنى ايضاً . فاذا كان هناك لبس في استعمالها كما تقولون فالتبعة تقع على جميع واضعي كتب الرياضيات في العربية على السواء

وذكرتم ايضاً ان هناك — من حيث العموم — اختلافاً بين المصطلحات العلمية المستعملة في مصر والشام تؤدي الى قطع صلة التفاهم بين الاقطار العربية فتجعل احدهم غريباً عن الآخر . وأنا على اتفاق تام معكم في هذا الامر وان كنت لا اقدر ان الّتي

التبعة على فريق دون آخر . ففي القطرين العراقي والشامي يغلب مثلاً استعمال اللفظين « صورة » و « مخرج » للدلالة بهما على جزئي الكسر الاعتيادي وفي مصر يستعملون لفظي « البسط » و « المقام » للدلالة بهما على نفس المعنى . اما حجة الاولين فهي ان لفظي الصورة والمخرج قديما الاستعمال في الكتب الرياضية العربية وأقرب الى المعنى المراد بها ولا ادري كيف يعلل الفريق الآخر استعمال لفظتي البسط والمقام

وفي رأيي ايضاً ان التبعة في هذا الاختلاف تقع على الامة العربية بأجمعها لعدم اهتمامها وسعيها الى مجمع علمي عام يعني بتوحيد المصطلحات العلمية ولا بد لي ان اذكر في هذا المقام اني لم استعمل في « كتاب الجبر » الاّ المصطلحات التي اقرها المجمع اللغوي العربي المنعقد في بغداد والذي اوافقه بحسب رأيي الضعيف على الاكثرية المطلقة منها

وحبذا يا سيدي لو تفضلتم بذكر بعض الامثلة القاطعة للشك عن « عدم التدقيق » الذي لاحظتموه في الكتاب . اذن لاستوجبتم شكري واعترافي بجميلكم لان النقد الصحيح يقرب الانسان من غاية الكمال التي يسعى اليها

جلال امين زريق
مدرس الرياضيات بمدرسة الهندسة
بغداد

(المقتطف) ليس عندنا ما نأخذهُ على مؤلف الاستاذ زريق من عدم الدقة في تقرير القواعد وضرب الامثال الرياضية . وانما كان غرضنا الاشارة الى الحالة التي بلغناها في ترجمة المصطلحات العلمية واللغة وتبلبل الالسنة في وضعها . وكان كتاب الاستاذ زريق وسيلتنا الى هذه الاشارة وذاك التنديد . ففي العراق الفاظ وفي الشام الفاظ وفي مصر الفاظ. والشعوب القاطنة هذه البلدان يتعلم ابناؤها في مدارس لاتعترف الاّ بالالفاظ التي وضعت فيها . فاذا شبَّ الابناء وحاولوا مطالعة ما يطبع وينشر في البلدان العربية الاخرى كانت مسألة المصطلحات المختلفة حائلاً كبيراً دون تمتعهم بما يريدون اوكانت على الاقل مدعاة لانفاق قوة كانوا يستطيعون ادخارها . يضاف الى ذلك ان العلم قوة دولية تؤيد السلام ومصطلحات اللغة العلمية تكاد تكون واحدة فيها جميعها . حتى في الرسائل العلمية المكتوبة باللغة اليابانية نعثر على مصطلحات كياوية ورياضية وهندسية يمكن تعرفها بمجرد النظر اليها. ونحن في الشرق بدلاً من جعل اللغة العلمية رابطة من روابط الالفة والاتحاد تتناول اللغة العلمية بفضل الخطة التي جرينا عليها حتى الآن ونخلق منها ثلاث لغات او اربعاً فيكون اختلافها سدًّا في سبيل التفاهم الفكري بين الشعوب التي تتعلمها وتكتبها

هذا كان غرضنا . وقد مضى على المقتطف زمن وهو يندّد بهذه الحال ويغتنم كل فرصة للاشارة الى وجوب تلافيها وقد كان النظر في كتابكم آخر فرصة من هذا القبيل

﴿ تصحيح خطإ ﴾ : صفحة ٨٥ سطر ٢١ يجب ان يكون اللفظ الاول « عجمية » والثاني « عنجهية » لكي تضبط الاشارة الى نقد الاستاذ الرافعي

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النهضة النسوية في مصر

مصرية تؤسس مدرسة وتنشيء جمعية وتصدر مجلة هي الآنسة نفيدة علام

لما تولى نابليون الاول امبراطوراً على فرنسا وكان قد فتح بجيوشه الظافرة جزءاً كبيراً من اوربا ، وانتاب جسمه بعض التعب من اثر المعارك التي خاض غمارها ، وبدا عليه السمن والترهل ، فكر بفطرة مطبوعة على حب المجد ، وتخليد الاثر في تأليف بلاط ينافس بتقاليده وآدابه البلاط الذي كان لآل بوربون من قبله

ولكنهُ لما التفت إلى رجاله ، اولئك القواد وكبار ضباط الجيش الذين رفعتهم كفاياتهم إلى اسمى مراتب الدولة ، لاحظ انهم يحملون مع تلك الكفايات الكبيرة أنساباً لا تمتُّ الى الشرف بأية صلة وأنهُ اتشلهم بتقديره لمواهبهم من حضيض الطبقة العامة وانهم ما زالوا على اخلاق هذه الطبقة وطبائعها وعاداتها قد ورثوا عن عهد الثورة فظاظة اضيفت الى الخشونة العادية في نفوسهم ، ونظر الامبراطور إلى نسائهم وبناتهم فلم ير الفارق كبيراً بين خلقهنَّ وخلق الرجال ، رأى عامية وبلاهة وخرقاً ونقصاً كبيراً في التهذيب . وكانت الثورة بحوادثها المروعة قد نفت في من نفت من فرنسا اولئك الذين كانوا يمثلون تقاليد النبل والتهذيب ، وادب اللياقة الحقيقي ، أي الطائفة التي كان يتألف من رجالها ونسائها البلاط الملكي الفرنسي . في ذلك العهد كانت تعيش في باريس مربية فرنسية مشهورة وكانت ذات صلة بأسرة الامبراطور فاتفق انهُ سأل مدام دي جانليس عما ينقص فرنسا لكي تستردَّ مقامها في دائرة التهذيب وأدب اللياقة الحقيقي فأجابت المربية « ينقصها امهات »

ومن الممكن ان نخرج من هذه العبارة الحكيمة بنتيجتين :

اولاً : ان البلاط الفرنسي الذي كان بتقاليده وآدابه واساليبه في اللياقة وسمو تهذيبه

اجلّ مثل لما بلغتهُ الحضارة في العصور الحديثة لم يقم على الشرف المجرد ، ولا على الحظوة وانما كان مظهراً ثابتاً لتهذيب الامة . كان كما يدل عليه تاريخه بيئة مستنيرة تصدر عنها الى فرنسا والى العالم الاوروبي بأسره أشرف الامثلة والقواعد في الثقافة والتهذيب وكان أساسهُ الام المهذبة

ثانياً : أن لا حضارة حقيقية ولا مجتمع مهذب يمكن ان يتحقق من دون الام المهذبة

لنتصور ان الامبراطور حاول رغم كل شيء أن يؤلف من قواده ونسائهم ذوي الخلق الخشن والطبائع العامية بلاطاً يرضي بهِ رغبة في نفسهِ أكان من الممكن أن يمثل ذلك البلاط صفحة تدل على ما وصل اليهِ التهذيب وأدب اللياقة في عصره ؟ لا شك في ان ذلك البلاط الامبراطوري كان يخجل الماضي بتقاليده وآدابه . ونحن اذا وجدنا أمة بلا مجتمع وجب أن نحكم في الحال بان هذه الامة ينقصها امهات . فالأم المهذبة قوام المجتمع اي انها قوام الاسرة ولا مجتمع بلا اسرة . اذن فالحضارة الحقيقية تقوم على الاسرة ثم على المجتمع . فاذا قلنا الامة المصرية وجب ان نقول قبل ذلك المجتمع المصري اي الاسرة المصرية التي قوامها الأم المهذبة وحين قالت مدام دي جانليس في وجه نابليون الاول ان فرنسا ينقصها امهات رفعت مقام الحضارة الثقافية على كل امجاد الحروب . والاصلاح الاجتماعي وإن يكن دعاتهُ قليلين في مصر إلا ان العمل بهذه الحقيقة التي اوضحناها لم يغب عن فكر مصلح اجتماعي خالد الأثر في نفوسنا هو المرحوم قاسم بك امين وسيكون هذا الاسم كوسام شرف نحمله حين يتجلى لنا اثر العمل الجدي البطيء الآن في سبيل ترقية المرأة المصرية . ومن الممكن ان نقول ان مصر بدأت تشعر شعوراً صحيحاً بأن لديها مسألة اجتماعية يجب ان تحلها بجهود يتكافأ مع رغباتها القوية في السير مع الامم المتحضرة . ولقد اصبح للمسألة الاجتماعية في مصر انصارها ودعاتها ، وتألفت من اجلها الجمعيات التي تجاهد في سبيلها ، وانما تعني المسألة الاجتماعية المتعلقة على الاخص بالمرأة المصرية . ونحن اذا تركنا جمعية المرأة الجديدة وجهودها جانباً رأينا فئة غير قليلة من الكتاب والاوانس المصريات المستنيرات يناصرنَ فكرة ترقية المرأة ومساواتها في التهذيب والحقوق بالرجل . فكرة سيظل الزمن كفيلاً بتحقيقها ان لم تحققها اليوم الجهود الفردية المبذولة في سبيلها

نعرف من بين اللواتي يبذلنَ تلك الجهود من اجل ترقية المرأة في مصر والنهوض بها الى المقام الذي يمكنها من اداء فروضها الوطنية آنسة مصرية اخذت بنصيب كبير من المبادىء الجديدة ، ورفعها تعليمها وطموحها نحو المثل الاعلى الى القيام بعمل جليل وخالد الاثر هي الآنسة نفيده علام ناظرة مدرسة امهات المستقبل وصاحبة المجلة المعروفة بهذا

الاسم ورئيسة جمعية الشابات المصريات . وكنا قد اطلعنا على مقال للكاتبة المجيدة « مي » نشرته مجلة امهات المستقبل عن مجهود هذه الآنسة وما يعمر فؤادها الصغير من الارادة الكبيرة في سبيل تحقيق عمل خالد لترقية بنات جنسها . الآنسة تفيده علام التي تتولى ادارة مدرسة انشأتها وتحرير مجلة اسستها ورئاسة جمعية نسوية الفتها، لا تتجاوز الثانية والعشرين من عمرها . هذه الآنسة التي تقوم بكل هذا المجهود في صمت دون اعلان ، ودون ان تنال جزاء من احد ، وتغذيه بقوة ارادتها ، وبعزيمة شبابها الغض لا تبالي بأقوال الذين جبلوا على عرقلة الاعمال الصالحة ولا تستعير موآزرة احد او مساعدة انسان وهي تستحق كل تمجيد وان يقدس مجهودها المجرد من اي عرض مادي ذلك المجهود القومي القوي الاثر في الذريات يجب ان يعلم لكي يتخذ مثلاً وقدوة . وما زالت مصر القديمة لا تحترم غير الاعمال الجليلة التي تتحقق لنفع الجماعات دون اعلان ودون انتظار اي جزاء

اتفق اننا صادفنا في الاسكندرية اخيراً الآنسة تفيده علام فذكرنا جهودها التي اطرتها الكاتبة المجيدة « مي » ورأيناها آنسة صبيحة قمحية اللون رشيقة في حديثها طلاوة وفيه مع هذه الطلاوة اثر العزيمة القوية التي تحرك شخصها الى العمل الجدي الباقي الأثر وهي بعد فتاة حرة ، ومهذبة الى الحد البعيد. اجللنا الآنسة واكبرنا عملها من اجل ترقية بنات جنسها اجللنا ذلك الذكاء والاقدام والمثابرة في سبيل تخليد الذكر بعمل للمجموع

تخرجت الآنسة تفيده في مدرسة المعلمات في القاهرة واحرزت الدبلوم سنة ١٩٢٥ ولما عرض عليها العمل في مدارس الحكومة حال دون ذلك عزمها الذي تربى معها على ان تنشيء لها مدرسة تتولى فيها تهذيب الفتيات وترقيتهنَّ على المبادىء الشريفة التي حفظتها. فأنشأت مدرسة امهات المستقبل وعملت على ترقيتها حتى صارت ابتدائية تحت إشراف الوزارة بناء على تقرير محمود النتائج وضعه الاستاذ عبد الحميد الشربيني بك المفتش بالوزارة . ولم تقف جهود الآنسة تفيدة في سبيل ترقية المرأة عند حد انشاء مدرسة فاسست جمعية الشابات المصريات وتولت رآستها . ولما كان لا بد لهذه الجهود في سبيل الترقي الاجتماعي من لسان حال يترجم عن اغراضها ، اصدرت الآنسة تفيدة مجلة باسم المدرسة (امهات المستقبل) جعلتها ميداناً تتبارى فيه اقلام الكاتبات والكتاب الذين ينصرون حق المرأة

وفي الحقيقة ان الجمعية التي انشأتها الآنسة تفيده علام تضم الطبقة الوسطى وبنات الشعب اللواتي يدخر المستقبل لمصر بهنَّ خيراً كثيراً . وهي في الحقيقة مختزن قوى عظيمة لا يلبث ان يظهرها التعليم

هذه الآنسة المصرية القدوة تستحق ان يتأيد عملها الجليل بتشجيع خاص لانها

اقدمت وحققت وثابرت حتى تثمر جهودها كل الثمار المرجوة في ترقية الجنس. وحسبنا اننا قدمنا الى الجمهور الذي يقدر الاعمال الصالحة ويحترمها مثلاً للمرأة المصرية التي تؤدي في صمت فروضها نحو مجتمع متعطش الى كل وسائل الترقي ، وقد بينا ان تهذيب المرأة من اقوى الوسائل في ترقية الجماعة وان لا مجتمع بلا ام مهذبة . وان السيدات اللواتي يقمن بمهمة ترقية الجنس في مصر هنَّ الاعضاء الحية العاملة في جسم الامة المصرية ، هن مؤسسات المستقبل الحقيقيات هن بنات النهضة المصرية واذا ذكرت النهضة النسوية في مصر ذكرت الآنسة تفيده علام في الصف الاول من صفوف المصريات العاملات لها

الاسكندرية نقولا شكري

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

سوء استعمال الملينات

كتب ابو قراط رسالة في مداواة الامراض الحادة يرجع تاريخها الى القرن الرابع قبل الميلاد ومما ورد فيها قوله يجب عندما نعالج الامراض الحادة ألاَّ نبدأ باعطاءِ اصحابها المسهلات إلا نادراً واذا فعلنا فيجب ان يكون ذلك بعد تفكير ودرس الحالة تماماً ومعرفة اسباب ما بها من مرض والم . وليس اعطاء المسهلات امراً بسيطاً يترك البت فيهِ الى معرفة الجمهور وتقديره فانهُ على جانب عظيم من الخطورة وله شأن يستحق لاجلهِ عناية رجال الفن وتقديرهم للظروف التي يعولون فيها عليهِ . وقد مضى ثلاثة وعشرون قرناً وقول ابو الطب قائم كدستور للمعالجة الحديثة في وقتنا الحاضر . ولم يكن ابو قراط يعلم شيئاً عن التجارب العلمية في مختلف العقاقير والادوية وتأثيرها وقوام مفعولها في انواع الامراض والعلل ولكنهُ كان عالماً بخواص بعض المسهلات منها كالحنظل Colocynth وقثاء العلقم Eleterium وكان شديد الحذر في وصفها كدواء في الامراض الحادة ولاسيما اذا كان الالم اظهر اعراضها . وذكر انهُ عاين تأثيرها السيء في احوال عديدة كان قد اعطاها مسهلاً لالم حاد في البطن فانتهت بالوفاة

وهذا القول يصح على ما يقع اليوم من الاغلاط في اعطاء المسهلات من غير حذر أو تدبر في حالات تكون الزائدة هي السبب في احداث الالم والالتهاب البريتوني

وتأييداً لما سبق ننقل عن مجلة الصحة الاميركية ما يلي : دلت الاحصاءات الرسمية ان ١١٦٨٠ وفاة حدثت في الولايات المتحدة سنة ١٩٢٣ بسبب المسهلات التي اعطيت لاصحابها

لألم حاد في البطن نشأ عن التهاب الزائدة . ورجال الاحصاء يثمنون حياة الشخص بخمسة آلاف ريال اميركي وعلى هذا التقدير تكون خسارة الولايات المتحدة من المسهلات فقط في تلك السنة بلغت نحو ٥٨ مليون ريال . وقد لا تكون هذه الخسارة شيئاً مذكوراً اذا ذكرنا بجانبها الخسائر التي تنشأ عن تعاطي المسهلات خطأ في التهاب معوي او التهاب الاثنى عشري او البنكرياس او البريتون . فكثيراً ما تؤدي المسهلات في هذه الاحوال الى عواقب وبيلة جدًّا ومعظم الناس عند ما يشعرون بألم في معدتهم ينسبونه الى الطعام الذي اكلوه في العشاء او الغداء وأقرب خاطر يجول في اذهانهم هو ان يأخذوا في الحال مسهلاً لكي يزيل ما بقي في المعدة من طعام فيزول ما يكون به من ألم

وهذا الاعتقاد خطأ فما الالم في عضو من اعضاء الجسم الاّ نذير لوجود حالة غير عادية في ذلك العضو كما ان النور الاحمر في نظام المواصلات نذير خطر . فاعطاء المسهل في حالة تكون الماً في البطن معناه ان تجتاز النور الاحمر غير مكترث لوجوده الذي يدلك على خطر المصادمة التي لا شك انك واصل اليها . والافضل ان لا تأخذ علاجاً لألم شعرت به في معدتك بعد اكلة اكلتها او شربة شربتها بل ادعُ الطبيب قبل ان تفعل ذلك . لان التشخيص الصحيح يكون في بدء الاعراض فلا تأخذ شيئاً بفمك قبل ان يصل الطبيب المعالج لان هذا الشيء الذي تأخذه قد يكون السبب في خطإٍ التشخيص . ان المسهلات تكون احياناً رسول شر لانها تزيد في حركة المعى اللولبية وهي اشد حاجة الى السكون الذي يحول دون امتداد الالتهاب في مختلف اقسامها . واذا تدبرنا قليلاً وجدنا الطبيعة نفسها في حالة الالتهاب توتّر عضلات البطن وتمنع الحجاب الحاجز من حركته العادية اي انها تقيد هذه الحركة ولا يخفى ان الغرض من هذا التقييد والفائدة التي تنجم عنهُ هو ان يسود السكون التام لحركة المعى حتى ينحصر الالتهاب في الجزء المصاب ولا يتعداه . وفي غالب الاحيان نجد الام او غيرها من اعضاء الاسرة يشير باعطاء المصاب بألم في بطنه روح النعناع والزنجبيل والراوند وعرق الذهب وماء الزهر والكونياك وغير ذلك وكلها مضرة غير نافعة . الا ان ضررها اقل من المسهلات وهي تزيد ايضاً في حركة المعى

قلنا ان المعى تحتاج الى السكون حتى الماء يمنع عن المصاب الى ان يحضر الطبيب. والاضرار التي تنشأ عن زيادة الحركة المعوية كثيرة اهمها انفجار الزائدة الملتهبة وانتشار الالتهاب الى البريتون وخرق المعدة وتمزق الاثنى عشري وفي الغالب ان ٨٨ في المائة من وفيات الزائدة يرجع الى هذا السبب . وفي عبارة اوضح اذا كنت اخذت مسهلاً لألم شعرت به في القسم السري او في سواه من اقسام البطن ونشأ عن ذلك التهاب البريتون

كانت نسبة شفائك منه اقل من نسبة واحد الى سبعة فيما لو لم تأخذ شيئاً

ومن حسن الحظ ان معظم المصابين بآلام البطن لا تكون الزائدة دائماً سبب هذه الآلام ولا تكون ملتهبة في عدد كبير منها . ومع ذلك وفي سائر الاحوال يجب ان لا تعطى المسهلات في احوال تشكو من آلام حادة في البطن قبل التثبت من اسبابها . ومن الناس من يقرأ عن الالتهاب البريتوني ولا يقدر اهميته ولا يشعر بخطره . والبريتون غشاء مكون من خلية مضطجعة على صحيفة من الغشاء رقيقة الحاشية لا تزيد سماكته عن الغشاء المبطن لقشرة البيض بل اكثر منه نحافة ودقة احساس وهو يغطي جدار البطن من الداخل ويغلف المعدة والمعى والطحال والكبد والبنكرياس وجانباً من الحوض ومساحته تعادل مساحة ادمة الجسم وانما هو في الرجال اصغر مساحة منه في النساء . وقدرت مساحته بسبعة عشر الف سنتيمتر مربع . ومن وجوه عديدة تكون اهمية هذا الغشاء للاعضاء المذكورة بالنسبة للعدوى وامتدادات الالتهابات فيها كأهمية الجلد للجسم وعلى قدر سلامة البريتون والجلد تكون قوة الدفاع عن الجسم ناجحة في طرد ميكروبات الامراض عنه . وأما في حالة المرض او اصابتها بتلف صغير او كبير تكون النتيجة على نسبة مدى ذلك التلف الذي لحقهما . ومن الثابت انه اذا اصيب احد بحرق امتد الى ثلث جسمه لا يكون نصيبه غير الموت وأما اذا اصيب جزء من البريتون لا ثلثه بل دون الثلث بالتهاب حاد فتكون النتيجة سيئة ايضاً . وفي كلا الحالين اي في احتراق الجلد او في الالتهاب البريتوني يكون سبب الموت تسمماً ففي حالة الحرق تعجز الكلى عن التخلص من السم بالسرعة المطلوبة وبسبب ذلك تكف الاعضاء الرئيسية عن عملها . وفي حالة الالتهاب البريتوني يقع السقف في جزء من طبقة الخلية المدافعة ومن هذا الجزء الذي دب فيه التلف يدخل السم بكثرة الى الدم فيتأثر في الحال القلب والدماغ . وينشأ الالتهاب البريتوني عن ميكروبات مختلفة كما تنشأ العدوى على سطح الجسم عن اسباب متعددة . لذلك لا يوجد لقاح خاص بمعالجة الالتهاب البريتوني وانما هناك طريقة فضلى وهي ان نقلل في قوة الامتصاص ونزيد في قوة الافراز وذلك يكون في تغذية المريض بالسوائل وعن غير طريق الفم حتى لا تحدث التغذية اضطراباً او حركة في المعى . وهذا يؤيد ما تقدم فأنت عند ما تشعر بألم في البطن تقوم الطبيعة بالدفاع عنك في توقيف حركة الحجاب الحاجز وتوتر عضلات البطن وتنذرك بالالم لكي تتدبره فاما ان تستدعي طبيباً واما ان تأخذ شيئاً وفي الغالب يكون ذلك الشيء مسهلاً ولكن ارجح انه بعد اطلاعك على الاضرار التي تحدثها المسهلات تمتنع ولا شك عن استعمالها الا بمعرفة الطبيب ورأيه

منيرة لا تأكل

منيرة لا تأكل جيداً فماذا افعل حتى اجعلها تأكل كما يجب ؟ هذا سؤال كثيراً ما تسألهُ الام في كل من بلاد العالم عند ما تشاهد ان ابنتها لا تأكل ما تشتهي مع انها تريدها ان تأكل وقد تظن ان عملية تغذية طفلتها عقدة من المتعسر حلها او لغز من الالغاز. والواقع غير ذلك فمنيرة وان تكن طفلة لا تعقل بعد الا انها ولدت وفيها قدرة على ادراك ما يحتاج اليه جسمها من الغذاء لتسد به جوعها . اما مسألة متى تأكل منيرة وكيف تأكل واين تأكل وما الذى تأكلهُ فتتعلمهُ بالتمرين . وعادة الأكل حسنة كانت او سيئة تنشأ فيها بعد ان تولد وتنقطع صلتها بوالدتها . وعندما تبلغ من العمر خمس سنوات تكون في اكلها على العادة التي تربت عليها وغرست اصولها فيها . ومعظم ما يطرأ عليها من اضطراب في الجهاز الهضمي من ضعف قابلية الاكل والقيء وغير ذلك ترجع اسبابه الى النظام الذي تربت عليه . فالجوع حاسة غريزية في الانسان اما قابلية الاكل فعادة مكتسبة بالتمرين والنظام

منيرة لا تأكل فينشغل بال والدتها عليها وتظنها قد تموت من الجوع اذا لم تأكل المقدار الذي تعتقدهُ لازماً لنمو جسمها وحفظ كيانها . ولكن منيرة تغالطها وكأنها تحس بما لها من نفوذ على والدتها وان في استطاعتها ان تدخل السرور الى قلبها اذا اكلت جميع ما تقدمه لها امها من طعام ولكنها لا تفعل ذلك . والام في محاولاتها اطعام منيرة بالاغراء والتهديد والملاطفة والاكراه والتخويف كل هذه الوسائل لا تثير في نفس الفتاة القابلية للاكل لانها تشعر بهذه المعاملة كأنها تقدم الى والدتها اذا اكلت اكبر خدمة وانها تأكل لترضيها فقط لا لتغذية جسمها وتنمية عودها. ولذلك نشاهد معركة عنيفة تجري بين منيرة وامها في الصباح والظهر والمساء

يجلس افراد العائلة الى المائدة ويبدأون الاكل اما منيرة فبدلاً من ان تجلس معهم تتناوم او تظهر عدم الاكتراث لما هو جار حولها وتنتظر ان تذهب اليها امها وتتملقها قبل ان تجلس الى المائدة لتأكل الطعام الذي فرض عليها اكله . والاطفال يكرهون كل شيء له نظام دقيق ولكن لا بد من تدريبهم وتعويدهم النظام الدقيق في الاكل وغير الاكل . والجوع حاسة غريزية ولكنها تحتاج الى تشجيع وتحريض وتنمية وكل طفل يحتاج الى تربية قابلية الاكل فيه وفي الامكان تقوية هذه القابلية بطرق مختلفة عن طريق الالعاب التي يحبها والرياضة التي يمارسها والراحة التي تتوافر لهُ ومن اشعة الشمس الذي يتعرض لها ومن نوع الاكل الذي يقدم لهُ . ومنيرة تأكل بسهولة ومن غير عناء اذا احسنت معاملتها. ومن الحكمة ان نظهر لها اهمية الطعام الذي تميل اليه وتحبهُ ومقدار ما هو لذيذ ومفيد لتنمية جسمها ولا ان نحاول

ارغامها على تناول ما لا تميل اليهِ من المآكل . ومن الصعوبة ان نجعلها تحب جميع الوان الطعام المعروفة وهي كثيرة جدًّا والحقيقة انها غير لازمة لها الا بعد ان تنشأ فيها ملكة الاكل وتتربى على النظام . ولا ندري لماذا لا يجوز للاولاد كما يجوز لسواهم ان يكرهوا نوعاً او اكثر من الاطعمة . فالوالدة تريد ان ترغم ابنتها على ان تأكل من الطعام الموجود على المائدة مهما تنوعت أشكاله وتحاول في صنوف من الاغراء والتهديد ان تطعمها منها جميعاً . والمفهوم ان الاقتصار على نوع او نوعين افضل بكثير من اكراهها على ما لا تحبه . والاكل بالاكراه لا يحسّن القابلية ولا يشجع منيرة على الاكل بل بالعكس انهُ يجعلها تنفر من الاكل ولو احست بالجوع . وبعض الاولاد لا يأكلون كثيراً بسبب ما يأخذونهُ من اللبن مع ان اللبن غذاء جيد ومفيد الاّ انهُ ليس كذلك او تقل قيمته الغذائية بعد ظهور الاسنان ويجب عندئذٍ ان يقلّ مقدار ما يأخذه الطفل منهُ في اليوم . وقد يصاب الولد بفقر الدم ويشحب لونه من كثرة ما يعطى من اللبن ونسبة ما يأخذه من طعام . واللبن لا يحتوي على الحديد كما يحتوي عليهِ الطعام ولهذا السبب نرى لون منيرة اقرب الى الاصفرار منهُ الى الاحمرار ولا نفهم لماذا تعطي طفلك مقداراً من اللبن في حين ان هذا المقدار يضعف قابليته للاكل من طعام آخر . والام الحكيمة تعطى ابنها المقدار الذي تريدهُ وتراهُ لازماً له من اللبن من طرق مختلفة خصوصاً . وبعض الاولاد لا يأكلون جيداً لكثرة ما يشربونه من الماء وقد ثبت ان كثرة الماء تضعف القابلية فكوبة من الماء قبل الطعام تذهب بقابليتهم وكذلك اطعامهم بالاكراه يقلل كثيراً حدة ما يكون لهم من شهية للاكل

ومنيرة ومثل منيرة كثيرات تهرب في ميعاد الاكل وتظهر نفوراً منه بسبب ما تسمعه من حشو الكلام وتلاقيه من المعاملة والمضايقة لحملها على كل نوعٍ من الطعام. فكلي هذه اللقمة لاجل خاطر جدك وهذه لاجل ستك وهذه لأجل البابا او لأجل العصفورة اوالقطة وهذه التوسلات والتضرعات تجعل الاكل كانه عملية شاقة بغيضة تعافها نفسها وتنفر منها اشد النفور

والخلاصة ان اسباب نفور منيرة من الاكل ترجع الى ما نشأت عليهِ من عادة وليس لانها لا تريد ان تأكل . ولو تربت على نظام واكلت في مواعيد مضبوطة ومن غير تهويل او تهديد ولا تحريض او اغراء لكانت تقوّت فيها حاسة الجوع والميل الى الاكل في مواعيد ونظام . وكثيراً ما تفضي رغبة الوالدة في اطعام منيرة من انواع المآكل المختلفة الى اسوإ النتائج اوالنفور منها كلها . والافضل ان تترك منيرة تختار الاكل الذي تميل اليه وفي الغالب تتعلم بهذه الطريقة ان تأكل من النوع الآخر من غير ان يطلب منها ذلك . وليس على الام الا أن تجلس إلى المائدة وتضع لمنيرة واخواتها الطعام الذي تقدره لازماً لهنّ من غير أن تسأل احداً

اذا كان يريد من هذا النوع او ذلك. وعليها ان تبتدئ بالاكل قبلهم لكي يقتدوا بها ويتخلقوا باخلاقها وعاداتها ويشترط ان لا تتحدث عن الاكل وانما تتحدث عن اشياء تسرهم وتكون محل اهتمامهم

ولا تنسَ ان التعب وحده قد يكون في بعض الاحيان السبب في عدم اكتراث منيرة للاكل وجميع الاولاد تقريباً يقضون معظم اوقاتهم في اللعب وهذه عادة غريزية فيهم ويجب ان يشجعوا على انمائها وتنظيمها ولكن فيهم من يسرف في الالعاب الى حد الاضناك وخور القوى . كذلك يوجد عدد قليل لا يميل الى اللعب . فالذين يسرفون في اللعب تخور قواهم وتظهر عليهم دلائل التعب واظهر دلائله نفورهم من الاكل . ويحسن بنا أن ندع الطفل الذي اضناه اللعب أن يتمتع بقسط من الراحة وفي ميعاد الاكل نقدم له قليلاً من الطعام وقد يكون هذا القليل افضل من الكثير الذي نرغمه على اكله وباعثاً له على طلب الاضافة منهُ . وهناك اسباب غير التعب وغير الماء وغير اللبن وغير التوسلات والتضرعات والتخويف والتهويل وجميع الوسائل المحببة والمغرية او القاسية غير التي ذكرناها تجعل منيرة وأمثال منيرة في سنها وأكبر منها ان تنفر من الاكل وتهرب منه كاهتمامها بلعبة خاصة بها وخوفها من ان يأخذها احد من اخوتها او ميلها الطبيعي الى السكون والهدوء وليس في جو البيت شيء من الهدوء والسكون. عوامل كثيرة قد لا نراها نحن تؤثر في هؤلاء الاحداث وتكون السبب في نفورهم من الاكل وليس ببعيد ان يكون السبب في ذلك شعورهم بتوعك طرأ على صحتهم ومع ذلك نريدهم ان يأكلوا وان يملأوا بطونهم فجميل بالوالدة ان تبحث عن هذه الاسباب وان تفكر طويلاً قبل ان تحمل منيرة على الاكل بالعنف والاكراه او بالاغراء والتوسل

مرض الببغاء

جاء نبأٌ برقي من جنيف في آخر ابريل الماضي فحواهُ ان القسم الصحي في جمعية الامم اصدر تقريرهُ الشهري فاذا معظمهُ عن مرض الببغاء . وقد جاء فيهِ ان مجموع الاصابات بهذا الداء بمقتضى التقرير الاخير يتراوح بين ٣٥٠ اصابة و ٤٠٠ اصابة توفي منها نحو ٤٥ في المائة. وقد ذكر فيهِ وسائل الوقاية من هذا الداء ومنها الحجر الصحي على الببغاء وماشاكلهُ من الطيور وعلى ريشها ايضاً . والمعلوم الآن ان انتقال الداء من انسان الى آخر ممكن ولكنهُ نادر

وقد وضعت مصلحة الصحة العمومية في مصر مشروع قانون وصدر بهِ المرسوم الملكي يمنع دخول الببغاء وما شاكلهُ من الطيور الى القطر المصري مازال هذا الوباء متفشياً . واتفقت الحكومة مع مجلس الصحة البحرية على الحجر على هذا الطير وامثاله مدة ثلاثة اسابيع حتى يظهر خلوه من المرض فيسمح لهُ بدخول البلاد والاَّ فلا

المؤتمر النسائي في بيروت

شهدت بيروت في اواخر نيسان (ابريل) اعظم مؤتمر نسائي عام عقد في الديار الشامية حتى الآن . فقد حضرتهُ مندوبات عن مصر وفلسطين ومختلف الاقطار السورية نذكر منهنَّ السيدة احسان احمد القوصي الموفدة عن جمعية الاتحاد النسائي المصري بالنيابة عن السيدة الجليلة هدى هانم شعراوي التي حال المرض دون حضورها بنفسها . ونابت عن فلسطين السيدة عنبرة سلام خالدي . وقدمت السيدة كريمة عاصي على رأس وفد من طرابلس الشام . اما وفد دمشق فكان مؤلفاً من بضع عشرة سيدة تقدمهن السيدات الجليلات حرم المرحوم محمد فوزي باشا العظم وحرم محيي الدين باشا الجزائري

هذا عدا مئات السيدات من اعضاء الجمعيات البيروتية وغيرها

افتتح المؤتمر جلساته برئاسة السيدة لبيبة ثابت رئيسة الاتحاد النسائي البيروتي يوم الاربعاء ٢٣ ابريل وواصل اجتماعاته حتى مساء السبت ٢٦ منهُ . فتداول اعضاء المؤتمر في اثناء ذلك البحث في المواضيع التالي بيانها :

غاية الاتحاد النسائي	للسيدة جوليا دمشقية
لمحة عامة عن مباحث المؤتمر	للسيدة احسان احمد القوصي
غذاء الولد	للدكتوره أرنس بركات باز
تربية الولد الجسدية والعقلية	للسيدة نازك سركيس
حياة الشاب والشابة وواجبات الام	للسيدة تمام داود
السعادة الزوجية	للسيدة سادة خطيب
صلاح الامة بصلاح الام	للآنسة فائزة المؤيَّد
المهاجرة	للسيدة اميرة ابو عز الدين
الظهور والاقتصاد	للآنسة ابتهاج قدورة
مقاومة المسكرات والمخدرات	للسيدة روز شحفة
اتحاد الجمعيات في العالم	للسيدة كايتي سيلي

وقد عالج اكثر المتكلمات مواضيع بحثهن بعناية ودقة تدل على سعة الاطلاع وارتقاء درجة التفكير . كما ان عقد هذه الاجتماعات العامة كانت وسيلة للتعارف والتآلف بين السيدات اللاتي شهدنها من مختلف الانحاء ووجدن فيها درساً ثميناً في التعاون وتنظيم الاعمال وجمع الكلمة على توجيه الحركات النسائية الى اهداف معينة .

باب الزراعة والاقتصاد

٣ — اصلاح الارض وتحسينها

أما المراوي المتفرعة من المروى الخصوصي الى اجزاء الغيط فيجب ان تكون قطاعاتها اكبر منهُ نسبيًّا لان المروى الفرعي يجب ان يحمل ماء لجزء من الغيط في مدة محدودة ثم يحول الماء الى فرع آخر لري جزء آخر بينما المروى الخصوصي يجري او يمكن ان يجري فيهِ الماء دواماً او طول المناوبة لامداد المراوي الفرعية بالتعاقب بينها كما في فصل الفيضان مثلاً او لامداد فرع خاص لجزء من الغيط كما في فصل الصيف او التحاريق حيث تختص الزراعة الصيفية وحدها بكل الماء

فاذا كان المروى الخصوصي لـ ٥٠٠ فدن قطاعه ٠٫٧٠ — ١٫٠٠ — ٢٫٤٠ م يلزم ان يكون قطاعه اذا كان فرعيًّا ١٫١٠ — ١٫٣٠ — ٣٫٥٠ م

وفي الجدول الآتي امثلة من قطاعات المراوي الفرعية عن مشاهداتنا واختباراتنا الخاصة

قطاع المروى

الزمام بالفدان	العمق	القاع	القمة	
٢٠	٠٫٤٠	٠٫٤٠	٠٫٨٠	الميل نصف الى واحد
٥٠	٠٫٥٠	٠٫٥٠	١٫٢٠	« ٣/٤ «
١٠٠	٠٫٦٠	٠٫٦٠	١٫٨٠	« واحد الى واحد
٢٢٥	٠٫٨٠	٠٫٨٠	٢٫٤٠	« «
٣١٥	٠٫٩٠	٠٫٩٠	٢٫٧٠	« «
٤٠٥	١٫٠٠	١٫٠٠	٣٫٠٠	« «
٥١٠	١٫١٠	١٫٣٠	٣٫٥٠	« «

وتراعى ايضاً الملحوظات المستتبعة لجدول قطاع المراوي الخصوصية خصوصاً ما يتعلق بعمقه (١) بالنسبة الى المروى الاصلي له (وهو هنا الخصوصي) (٢) الى منسوب الارض الذي سيمر فيها وكذلك يجب ان تكون اقطار مواسير المراوي والمصارف الفرعية تبعاً لقطاعاتها اي اكبر نسبيًّا من اقطار مواسير المراوي والمصارف الخصوصية وهذه امثلة لها

الزمام	قطر الماسورة		
١٠	٠ر١٥	٢٠٠	٠ر٤٧ر٥
٢٠	٠ر١٧ر٥	٢٥٠	٠ر٥٢ر٥
٤٠	٠ر٢٥	٣٠٠	٥٥
٦٢	٠ر٢٧ر٥	٣٦٠	٦٠
٨٠	٠ر٣٢ر٥	٤٥٠	٦٥
١٢٠	٠ر٣٧ر٥	٥٠٠	٧٠
		١٦٠	٠ر٤٢ر٥

اما قطاعات المصارف الفرعية فكما اشرنا قبلُ يجب ان لا يقل عمق اصغر زاروق وهو مصرف المارس عن ٠ر٦٠ الى متر واحد ولنفرض المتوسط ٠ر٨٠ واذاً يكون عمق مصرف جزء الحوض ٠ر٩٠ وعمق مصرف الحوض ١ر٠٠ م ثم يزاد عمق المصرف الجامع لمصارف الاحواض اي يلزم مراعاة ان يكون قاع كل مصرف اوطأ من المصرف السابق لهُ أو بعبارة اخرى يكون قاع كل مصرف اعلى من المصرف الذي يليهِ حتى لا يقف شيء من ماء الصرف في المصارف خصوصاً ما كان منها داخل الغيط بين الموارس وبين اجزاء الاحواض

وفي الجدول الآتي مثال لقطاعات المصارف الفرعية

الزمام	عمق	قاع	قمة
٠٢	٠ر٨٠	٠ر٣٠	١ر٣٠
٢٠	٠ر٩٠	٠ر٣٠	١ر٥٠
٦٠	١ر٠٠	٠ر٤٠	١ر٦٠

ولا داعي لاطراد زيادة العمق بزيادة عدد الاحواض الا الى حد محدود هو مستوى الفيضان في المصرف العمومي اذا كان الصرف بالراحة او مستوى مصرف طلمبة الرفع اذا كان الصرف بالآلة فضلاً عن ان في المزارع الواسعة حيث تكثر الاحواض تقسم الى جملة مناطق لكل منطقة مصرفها الخاص بها — وان الصرف يكون تبعاً للري وهذا كما اشرنا قبلاً يحصل بالتعاقب بين الاحواض — وانه يمكن زيادة قطاع المصرف بزيادة عرض قاعه ونسبة ميوله فتكون واحد الى واحد بدل نصف الى واحد واذاً تزداد سعة ـ قمته ـ ايضاً والقطاعات الآتية مثال لذلك

الزمام	عمق	قة		
١٠٠—٢٠٠	١ر٢٠	٠ر٦٠	٢ر٤٠	الميل ¾ الى واحد
٢٠٠—٤٠٠	١ر٣٠	٠ر٨٠	٢٧٥	» »
٤٠٠—٦٠٠	١ر٣٠	١٠٠	٣٦٠	» واحد الى واحد

ملاحظة — الميول في هذا الجدول وما قبله باعتبار الارض السوداء اما الارض الصفراء والرملية فتزداد ميولها الى ما يناسبها

انحدار المراوي والمصارف

لتسهيل سير المياه فيها يلزم ان يكون لها انحدار ويختلف من ١٠—٣٠ سنتيمتراً في الكيلو متر الواحد وبما ان الانحدار لا يوجد طبيعيًّا في ارض الجهات البحرية وما اشبهها يلزم احداثه اثناء حفر مجاري الري والصرف بها — ففي الزواريق يلزم ان يكون ٣٠ سنتيمتراً في الكيلو متر الواحد او $\frac{3}{100000}$ فالزاورق الذي طوله ١٫٥٠ م وعمقه ٠٫٨٠ يبدأ عمقه ٠٫٧٧٥ وينتهي عند مصبه ٠٫٨٢٥ — اما في مصارف اجزاء الاحواض فالانحدار اللازم ٠٫٢٠ فالمصرف الذي طوله ٥٠٠ م وعمقه ١٫٠٠ م يبدأ عمقه ٠٫٨٠ وينتهي ١٫٠٥ م — وأما في مصارف الاحواض فالانحدار اللازم ١٠ سنتيمتر في الكيلومتر الواحد فالمصرف الذي طوله كيلومتر وعمقه ١٫٢٠ م يكون عمقه ١١٥—١٢٥ م

اما في المراوي فالمروى الرئيسي — الخصوصي — يكتفى فيه عادة بانحدار الارض الطبيعي ليسهل توزيع المياه بالتساوي على المراوي الفرعية حينما يفتح منها اكثر من مروى واحد — الا حيث يكون المروى الرئيسي مستطيلاً قبل ان تتفرع منه فروع . واذاً يجب ان لا يقل انحداره قبل تفرع فروعه عن ١٠ سنتيمتر في الكيلو متر الواحد — واذا كان انحدار المروى كثيراً يلزم حجوزات به (اربطة) على مسافات مناسبة لارتفاعات الاطيان لحجز الماء للارض العالية كي لا ينحدر كله الى الارض الواطية

وفي الارض الرملية يلزم ان يكون انحدار المروى اكثر لانها بطبيعتها تبلع كثيراً من الماء الجاري في مجاريها فبزيادة انحدار المراوي تزيد سرعة الماء فيها واذاً يقل بلعها الماء الى اقل ما يمكن فيتوفر للري

اما حيث يكون الانحدار كثيراً كما في الفيوم تسرع تيارات الماء في المراوي فتنحرها وتصدعها فتتلف ويلافى ذلك ببناء اعتاب فيها لحجز المياه وتخفيف التيار وتلي الاعتاب دكّات لمنع تأثير الماء الساقط خلفها فيها . اما في المصارف فيراعى في الحفر تخفيف الانحدار اذا زاد عن القدر المناسب فيقلل عمقها حسبما يقتضيه انحدار الارض واكثر ما يلزم ذلك في المصارف المستطيلة مع انحدار الارض الكثير اما الزواريق وما يشبهها من المصارف الفرعية فلا تضرها كثرة الانحدار الطبيعي ما دام يعتنى بها وما دامت ميولها مناسبة

احمد الالفى

ايجار المحاصة

يتبع نظام الايجار بالمحاصة في بعض انحاء اسبانيا خصوصاً في اشبيلية وقرطبة وفي هذه الاخيرة لا تحصل المحاصة بين المالك والزارع بل بين الزراع انفسهم تجاه المالك الذي يؤجرون ارضه وتكون لهذه الانظمة عقود رسمية . هذه الانظمة قديمة جداً نتجت عن ابدال الاراضي المزرعة بالاشجار باراضٍ زراعية — فاولاً تؤجر الغابات لقطع اشجارها والاتجار بها ثم تؤجر الارض بعد ذلك لاستئصال الجذور وتحويلها الى فحم ثم تؤجر بعد ذلك كاراضي زراعية لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد والايجارة الاولى تكون على اساس النقد والثانية على اساس تسديد مقادير معينة من الفحم لصاحب الارض والثالثة على اساس تسليم عشر المحصول عيناً ، اما في حالة ما تكون الغابة صغيرة الاشجار فلا يدفع عنها المستأجر شيئاً بل بالعكس يمده المالك بحاجته من الطعام طيلة المدة التي يقيمها في الارض لاستئصال الاشجار وتصريف نواتجها

اما ايجار المحاصة حسب النظام الحديث فيؤسس على توريد المالك ٧٥ ٪ من التقاوي اللازمة للبزر فاذا ما جاء المحصول خصم منهُ طعام الماشية بمعدل ٩ لترات شعير يومياً لكل زوج من البغال وخصم منهُ ايضاً نصف النفقات التي تنفق على استئصال الحشائش الغريبة وايضاً نفقات الجني بنسبة ١ر٧٦ بستا (عملة اسبانية) للهكتولتر من البذرة والمالك ملزم بأن يسدد ثمن السماد الذي تحتاج اليه الارض زيادة عن السماد الناتج من المزرعة وعلاوة على ما سبق يعطى مجاناً هكتار من الارض عن كل زوج من الماشية التي تعمل في الفلاحة لزراعة علفها فيه

وعلى المؤجر دفع ٢٥ ٪ من الضرائب الاميرية . كذلك عليهِ ايضاً ان ينفذ اشتراطات: مثل وجوب حرث الارض ثلاث دفعات فاذا ما احتاجت الى اكثر من ذلك وجب على المالك تقديم طعام الماشية في ايام الشغل الاضافية وبعد ذلك يتقاسم المالك والمؤجر المحصول من الحبوب ويترك ما سوى ذلك للزارع — الحطب والتبن مثلاً — ولكن بعض الجهات تسير على نسق آخر فيقسم المحصول بين المالك والزارع في حين يتكفل المالك بدفع الضرائب كافة وينفق الزارع كل النفقات اللازمة من عنده والاتفاق على النظام الاخير يتم شفهياً

اما حيث تزرع الدوالي فيكون العقد سارياً الى ان تستأصل الشجيرات وفي بعض الجهات تدفع الايجارة نصفها عيناً والنصف الآخر نقداً . اما الجهات التي تزرع الخضروات او تتربى فيها المواشي فالمؤجر هو الذي يدفع الضريبة . ولا يدفع للمالك في هذه الحالة الا ثلث قيمة المحصول . وبعضهم يتفق على اعطاء المالك نسباً متفاوتة من المحاصيل مثلاً $\frac{1}{3}$ محصول القمح و$\frac{1}{4}$ محصول الشعير والذرة والبطاطس . وهم يقولون ان الايجار يجب ان لا يتخطى $\frac{1}{3}$ محصول الانواع الجيدة و$\frac{1}{4}$ محصول الانواع الواطئة . ولكن الاراضي المزرعة بالفواكه

يقسم محصولها بالتساوي . وتختلف هذه النسب اختلافاً يسيراً في بعض الاصناف في مختلف الجهات . اما الجهات التي تزرع الزيتون فيتفق فيها على ان يسدد المؤجر المال . ويعطي المالك ½ او ⅓ او ثلث المحصول وربما ايضاً خمسهُ حسب جودة الارض

سوق الكاكاو العالمي

اخذت صناعة الكاكاو في التقهقر . ولم يكن الكاكاو معروفاً في العالم فلما غزا الاسبان اواسط اميركا وجزائر الهند الغربية عرفوه ولكن لم يهتم الناس بزراعته كمادة تجارية الاَّ في القرن التاسع عشر. وحتى اوائل القرن الحالي لم يعرف الناس الكاكاو تمام المعرفة . فبعد ان كان المحصول حوالي ١٠٠٠٠٠ طن متري سنة ١٩٠٩ اصبح حوالي ٥٠٦ آلاف طن متري سنة ١٩٢٧ وأهم المناطق المنتجة له شاطىء الذهب (غرب افريقيا) ٤٧٫٨ ٪ من مجموع محصوله ثم البرازيل ١١٫٩ ٪ ثم نيجيريا ٩٫٢٨ ٪ ويتفاوت محصول البلدان الخمسة الاخرى ما بين ٤٫٨ و ٢٫٥ ٪

وأهم انواع الكاكاو تستورد من الاكوادور (تنتج ٤٫٨ ٪) وفنزويلا (تنتج ٣٫٣ ٪) وترينيداد (تنتج ٤ ٪) حيث وجد اولاً ولكنها الآن اقل البلدان انتاجاً له ومن دواعي هبوط المقطوعية الحالي ان ٧١ ٪ من الكاكاو المعروض سنة ١٨٩٤ كان يجمع من هذه البلدان ثم اخذ محصول هذه البلدان في التناقص المئوي سنة عن اخرى فبعد ان كان ٧١ ٪ صار سنة ١٩١٠ نحو ٣٣ ٪ وسنة ١٩٢٤ نحو ١٩ ٪ فقط. فالزيادة ظاهرة في المناطق التي تزرع الانواع الدنيا فقط . وليس معنى هذا ان المناطق القابلة لانتاج احسن الاصناف لم تزد مساحتها اذ انها في الحقيقة اخذت في توسيع المناطق المزروعة ولكن غيرها من البلدان كانت لها المقدرة على زراعة مساحات اوسع . فاذاً لتغلُّب الاصناف الرديئة اخذت الصناعة المذكورة تتقهقر. وأكثر البلدان استهلاكاً للكاكاو الولايات المتحدة لانه صدر اليها سنة ١٩٢٦ حوالي ١٨٨٠٠٠ طن وتليها المانيا ٦١٠٠٠ طن فبريطانيا ٥١٠٠٠

والولايات المتحدة تحصل على ½ محصول الكاكاو الجيد في العالم وقد نقصت واردات الولايات المتحدة الى ١٧٦٠٠٠ طن في العام الماضي وكانت واردات الكاكاو لمختلف الاقطار ٤٨٤٥٠٠ طن سنة ١٩٢٦ فانحطت الى ٤٥٠٠٠٠ طن فنقصت ٣٤٥٠٠ طن في العام الماضي

كذلك يلاحظ ان المستهلك كان يقرب في مقداره من المحصول ولكن في السنوات الاخيرة بدأ الفرق في الازدياد المتواصل فصار المستهلك اقل من ⁹⁄₁₀ المحصول في العام الماضي. ومن الغريب ان الاسعار آخذة في الارتفاع ويفهم من هذا ان نفقات الانتاج بدأت في الزيادة فبعد ان كان السعر ٥٢ شلناً سنة ١٩١٤ هبط سنة ١٩٢٣ الى ٢٦ شلناً ووصل سنة ١٩٢٤ الى ٣٨ شلناً وسنة ١٩٢٥ الى ٤٤ شلناً وسنة ١٩٢٦ الى ٤٦ شلناً وسنة ١٩٢٧ الى ٦٣ شلناً وسنة ١٩٢٨ الى ٧٠ شلناً

عمر عنايت

مكتبة المقتطف

الامبراطورية المصرية

في عهد محمد علي — والمسألة الشرقية (١)

الفه بالفرنسية الدكتور محمد صبري — الاستاذ بدار المعلمين العليا بمصر — صفحاته مع فهارسه ٦٠٥ صفحات

كلمة اولى

لا نستطيع ان نفي هذا المؤلف الجدير بأن يدعى «كتاب السنة» حقه من البحث والتحليل والنقد في عجالة قصيرة يتسع لها هذا الباب . لذلك نريد ان نقول كلمة اولى فيه — ماهو وما غرضه وما اسانيده وما طريقة تأليفهِ . ثم نريد ان نعهد في بحثهِ ونقده الى احد علماء التاريخ الذين توفروا على درس العهد الذي يعالجهُ لان الاكتفاء بما تقدم في شأن كتاب قضى صاحبه الاعوام في جمع مواده وزار ڤينا ولندن وباريس والاستانة ليطلع على ما في خزائنها — خزائن الافراد والوزارات والسفارات والقنصليات — لا ينصف المؤلف ولا القراء

لذلك نقتبس معظم ما كتبهُ المؤلف في ديباجتهِ لبيان موضوع مؤلفهِ وغرضهِ واسانيده . قال ما معناه : نشأت المسألة الشرقية من تداعي اركان السلطنة العثمانية والنية على اقتسامها التي عقدتها دول اوربا من القرن الثامن عشر . فنحن نرمي في كتابنا هذا الى ان ندرس وجه هذه المسألة الاهم — وهو الوجه الذي استرعى عناية دول اوربا من سنة ١٨٣١ الى ١٨٤١ لما فاز عزيز مصر محمد علي وابنهُ ابراهيم بتجديد مصر والانتصار على تركيا الدولة السائدة حينئذٍ في ميدان الحرب . ولكن محمد علي اصطدم في عملهِ هذا بمصالح اوربا واثارها للانتصار لتركيا فنشأت عن ذلك الازمات السياسية المختلفة التي تلت حرب المورة واستمرت الى سنة ١٨٤١ مهددة للسلام الاوربي

وكان لكل دولة من الدول الكبيرة اغراضها الخاصة . ولكن معترك المصالح المشتبكة تمَّ تحت ستارٍ من الكلام السياسي المبهم كقولهم « الدفاع عن سلامة السلطنة العثمانية » والطلاب يدرسون من نحو قرن المسألة الشرقية في كتب التدريس ومع ذلك تراها

(1) L'Empire Egyptien sous Mohamed Aly et La Question d'Orient (1811-1849) Par. M. Sabry. Dr. ès lettres de l'Universite de Paris

لا تزال غامضة مشوّشة لان المؤرخين جروا مجرى رجال السياسة في استعمال الاقوال السياسية الغامضة للنفوذ الى اسرار المسألة وبسطها بسطاً شافياً . فكأنهم استعملوا الغازاً لحل الالغاز

ولكن الخطر الناشيء عن نهج مسلك كهذا المسلك السهل كبير، وخصوصاً في مسألة معقدة واسعة النطاق لان كثرة المصالح واشتباكها تبعث ولا ريب على كثير من المغازي السياسية واوجه النظر الدبلوماتيكية مما لا يستطيع الباحث ان يتحققهُ الا إذا راجع المراسلات السياسية في ذلك العهد ونظر الى المسألة من وجهها الشرقي نظرهُ اليها من وجهها الاوربي

وعليهِ وجدنا ان فهم هذا الوجه من المسألة الشرقية — اي وجهها في عهد محمد علي — يقتضي تحليل نفسية محمد علي وابنهُ ابراهيم باشا اللذين احتلاَّ صدر المقام في هذه الحقبة . لا ريب اننا نجد في كثير من كتب التاريخ نظرات صائبة في تقدير الرجلين ولكننا لم نر كتاباً واحداً عني صاحبه بدرس الرجلين وعملهما درساً تحليليًّا . فبعضهم مثلاً يعترف بمواهب ابراهيم باشا الحربية والادارية ولكنهُ يترك شخصيتهُ القوية في ظل شخصية ابيهِ . وعليهِ قصدنا ان نعالج المسألة معالجة جديدة وان نوازن بين اجزائها معطين لكل عمل نصيبهُ من القدر

هذا ملخص ما كتبهُ الدكتور صبري في ديباجتهِ وهو ينطق بأفصح بيان ان عنده شيئاً جديداً يقولهُ في هذا الموضوع الذي اربت فيهِ المؤلفات على بضعة الوف

اما طريقتهُ في البحث فالرجوع الى الوثائق الرسمية والمراسلات السياسية المحفوظة في خزائن وزارات الخارجية في مختلف بلدان اوربا او في غيرها من الخزائن الخاصة والعامة

ففي مستودع القلعة في القاهرة وفي بعض خزائن القاهرة الخاصة عثر مثلاً على وثائق كبيرة الشأن باللغة التركية ومنها مجموعة من الرسائل التي لم تنشر تبادلها محمد علي وابنهُ ابراهيم باشا ، تلقي نوراً باهراً على افكار الرجلين الخاصة وآمالهم ، وتجلو لنا الاركان الاساسية في سياستهما . وفي المحفوظات الاوربية راجع التقارير القنصلية ووازن بينها منتزعاً الحقيقة من تيهِ الاغراض الخاصة التي كان كلٌّ يسعى للتوصل الى تحقيقها . وفي مباحثهِ هذه ذهب الدكتور صبري الى فينا ولندن وباريس والاستانة

هندسة الطرق العملية

تأليف المستر وليم داي والاستاذ حامد القصبي من مصلحة تنظيم القاهرة

هذا الكتاب وضع للمهندس . ولكن واضعيهِ عُنيا عناية خاصة بجعلهِ قريب التناول بسيط المأخذ واضح التبويب والترتيب حتى يجدَ فيهِ كل مثقف فائدة ولذة . ان طرق القاهرة تطورت في السنوات الاخيرة تطوّراً كبيراً . والرجل المتعلم يودُّ ان يفهم دائماً ما

يجري حوله . فهذا الكتاب يسد في الخزانة العربية فراغاً ظاهراً . وقد تدرج فيه صاحباه من نشأة الطرق وتاريخها الى الطرق الحديثة في رصفها كالرصف بالزلط بالطريقة المنسوبة الى مكادام والدهان بالمواد القارية . والرصف بالاسفلت والرصف بالبلاط او الخرسانة وما يتصل بذلك من هندسة الطرق الزراعية وهندسة الافاريز (المعروفة بين العامة وعلى صفحات الصحف بالارصفة) وما الى ذلك . والى القارئ نبذة عن الطريقة التي كشف بها عن طريقة استعمال المواد القارية لتغطية سطوح الطرق لئلا يثور غبارها بعد المطر صفحة ١٨ —

ولقد كانت الصدفة المحضة سبباً في كشف نوع المواد التي تؤدي هذا الغرض الجليل . ذلك انه بينما كان احد الفرنسيين يسير في الطريق الموصل بين بلدتي (سان جورج) و(مونتجرون) اذ سقط منه اناء كان يحوي مادة القطران حيث غطت سطح المكادام المرصوف به الطريق . وقد حاولت البلدية عبثاً ازالة اثر هذا القطران فبقي مدة طويلة دلت على ان الجزء من المكادام الذي تلوث به اصبح اشد احتمالا للحركة مما يجاوره .وقد لاحظ المسيو جيراردى ليسون ان خاصية الدهان بالقطران لا تقتصر فقط على اطالة حياة المكادام بل تمنع تصاعد الاتربة منه

وفي صفحة ١٤ اشارة الى الحجارة المستعملة في القطر المصري لرصف الطرق قال

« في ما عدا القليل من محاجر حلوان والماظه لا توجد في منطقة القاهرة احجار جيرية تصلح ان تكون سطحاً نهائياً للطريق لان قوة مقاومتها ضعيفة جداً كما انها تتلف بتعرضها للجو .وعلى هذا يكاد يكون من القواعد العامة المسلم بها في القطر المصري ان الطريق المكادام ... الذي شرحناه آنفاً يلزم ان تعلوه طبقة من البازلت والزلط الاحمر ... لتكون السطح النهائي للطريق »

والكتاب في ١٥٦ صفحة ويحتوي على صور ورسوم كثيرة وقد طبع بمطبعة مصر

الخضروات في مصر

تأليف مصطفى سرور : اخصائي بقسم البساتين ومحمد بيومي علي ومحمد عبد البديع : مساعدين فنيين بقسم البساتين — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم — صفحاته ٤٣٩ قطع المقتطف — و١٨ صفحة صور

هذا كتاب علمي عملي يجب ان يكون في متناول كل زارع مصري . فأنظار المعنيين بثروة القطر متجهة الى البحث عن مصادر اخرى للثروة الزراعية عدا المحاصيل المهمة . ويرجى من وراء زراعة الخضروات نفع كبير لكثرة ما يستهلك منها في الاسواق المحلية والخارجية وخصوصاً بعدما تفتحت ابواب تصديرها في الشتاء الى اسواق اوربا الوسطى وشمالها

والى القارىء نبذة مما ذكره المؤلفون عن تاريخ زراعة الخضروات في مصر

... وزراعة الخضروات فرع هام من فروع الزراعة وهو آخذ في الازدياد السريع . وقد مارسه قدماء المصريين من قديم الازمان . يدل على ذلك ما وجد من رسوم الخضروات وبزورها في قبور الفراعة ومعابدهم اذ وجد كل من البصل والهليون مرسوماً في المقابر

القديمة على شكل حزم منتظمة . وترجع هذه الرسوم الى اكثر من الفي سنة كما ان الفول الرومي كان معروفاً وكذلك البسلة والثوم والكرات والكزبرة والكمون والشبت والكرفس والرجلة والشيبة والكرنب والخيار والقثاء والبطيخ والسلق والخس والفجل وحب الرشاد. وهناك انواع اخرى يقال انها قديمة العهد في مصر وهي القرع واليانسون والخبازى والكراويا والباذنجان والحبة السوداء والملوخية والفلفل وغيرها . وقد عرف القلقاس منذ عدة قرون ولكنه احدث عهداً من الخضر السابقة كما ان الملانة (الحمص) قد زرع في مصر منذ الميلاد كما زرعت الباميا منذ سنة ١٢١٦ والطماطم في اوائل القرن السابع عشر

وقد بقيت زراعة الخضر بوجه عام زمناً طويلاً وهي محصورة في نطاق ضيق لا تشمل الا المحاصيل التي يميل اليها السكان ويستهلكونها محليًّا كالخبازى والملوخية والباميا والفجل واللفت والقرع البلدي والخس البلدي والبصل والكرات والجزر والخيار والقاوون والشمام والبطيخ والقلقاس وغيرها واستمر الحال على هذا المنوال حتى عهد محمد علي باشا ونجله ابراهيم باشا اللذين استعانا بالاخصائيين الاجانب في الصناعات والعلوم . وكان هؤلاء لم يستمرئوا خضرواتنا القليلة العدد الكثيرة الالياف فجلبوا من بزور مختلف الخضروات ما الفوا تذوقه في اوطانهم وزرعوها بحدائقهم الخاصة ومنها انتشرت بين الاهالي وكان من جراء ذلك ان ادخلت زراعة البطاطس والطرطوفة والهليون والبطاطة وغيرها من انواع السلاطات (الكوافح) . وما زالت الزراعة في تقدم بطيء حتى عهد المغفور له اسمعيل باشا الذي كان من اكبر اعماله زيادة الثروة النباتية للبلاد فعمل على استجلاب النباتات الغريبة من مختلف انحاء العالم وكان مما استورده بزور الكثير من الخضروات التي زرعت وازدحمت بها اسواق القاهرة والاسكندرية بعد وقت كثير وكان معظمها مجلوباً من فرنسا وايطاليا — ولقد كانت اسواق الاسكندرية اكثر اصنافاً وأعظم رواجاً نظراً الى كثرة الاجانب فيها ومرور السفن بمينائها المشهورة منذ القدم وكانت هذه الميزات سبباً في ازدياد زراعي الخضروات بالمدينة حتى اصبح البستاني السكندري امهر من يزرع تلك المحاصيل في مصر بنجاح كبير وكان من جراء ذلك زيادة معلوماته عن الخضروات الاوربية بكل انواعها من زراعة وحصاد وحزم وعرض بمرور الزمن كما انه كان اول من التجأ الى كناسة الشوارع واستعملها في تسميد الخضر الخ

فنهنئ المؤلفين باخراج كتابهم هذا على الوجه الاوفى علماً وعملاً ونشير على كل الزرّاع باقتنائه لما يحتوي عليه من الفوائد

العاصفة

لوليم شكسبير — ترجمة الدكتور ابو شادي — صفحاتها ٨٠ صفحة — ولها ملحق في ٦٤ صفحة في تحليل الرواية — وملحق مصور في نحو خمسين صفحة — ثمنها ١٠ غروش صاغ عدا غرشين اجرة البريد
تطلب من جميع المكاتب او من ادارة المقتطف والمقطم

« تعدُّ العاصفة من اظهر درامات شكسبير الرومانطيقية في قوة الخيال والابتداع والتفنن . ففيها يجتمع الشارد بالعجيب. والشجي بالجليل . بصورة فنية رشيقة يزينها الخيال اللعوب. وفيها استطاع شكسبير ان يجعل الخوارق الطبيعية امراً طبيعيًّا . والمدهش مألوفاً . وكأنما هو بعد فراغهِ من دراسة الدنياوات القديمة وتصويرها خلق في العاصفة دنيا جديدة على حدّ تعبير جنصن

« ودارس هذه الدرامة يجد ان الحركة التمثيلية فيها بسيطة وكذلك الحبكة المسرحية. يصعب عليهِ ان يقدر نهاية الرواية من اولها تقريباً . ولكن برغم ذلك لا يفقد استمتاعه بتتبعها منظراً منظراً — ذلك لان شكسبير ملأها بمدهشات الوقائع وبمجموعة عجيبة من الشخصيات التي هي اقصى ما بلغ اليهِ التخيل الجامح وكل هذا بغير ان يفكك وحدتها الدرامية وبدون القضاءِ على التقاليد الفنية . اما كولردج فيراها مثلاً للدرامة الرومانطقية الصرفة واما هدصن فمع اعترافهِ بان الرواية رومانطقية جدًّا في تنوع شخصياتها وجراءة تأليفها وتعدُّد حوادثها ومزاياها التصويرية الاَّ انهُ يرى انها في الوقت نفسهِ كلاسيكية بشدة الحرص على وحدة الزمان والمكان وبصيغة تأليفها البيانية وروعتها الفخمة وبما تبثهُ من ادب غنائي واخلاقي وبما تخلقهُ من جو ممل ٍ بالصفاءِ والاطمئنان . وكأنما اراد شكسبير ان يقدم لنا بتأليفها آية اقتدارهِ في التفنن الكلاسيكي والرومانطيقي ووحدة يبرهن بها على انهما من نبع واحد وانهما قادران على التلاقي بغير اخلال بهذه الوحدة »

هذه الرواية — بنصها الانكليزي — كانت مقرَّرة للدرس في المدارس المصرية الثانوية في السنة الدراسية المنصرمة . فاقبل الادباءُ على ترجمتها ولكن لم يبلغ احدمنهم مبلغ الدكتورابوشادي — في دقة الترجمة وشدة المحافظة على الاصل الانكليزي من غير أن يفرط في الاسلوب العربي والالفاظ العربية. بل انهُ احيا في ترجمتهِ الفاظاً عربية كانت مماتة او منسية لتأدية ظلال معاني شكسبير تأدية دقيقة

ترجم الدكتور ابو شادي هذه الرواية للمقتطف ثم كتب لها ملحقاً في ٦٤ صفحة هو في نفسهِ كتاب ادب نفيس لما يحتوي عليهِ من التحليل الدقيق لمواقف الرواية واشخاصها ومميزاتها الفنية والمسرحية . والكلمة التي نشرناها فوق هذا هي قطعة من هذا الملحق . يضاف الى ذلك ان للرواية ملحقاً تصويريًّا يشتمل على نحو خمسين صفحة صوركلها قديمة او نادرة الوجود لمصورين بارعين حاولوا ان يرسموا بالريشة والصبغ مارسمهُ شكسبير بالالفاظ. وجعلنا للرواية وملحقيها غلافاً تعلوه صورة ملونة بديعة « لهبوب العاصفة » . فالكتاب بجملتهِ تحفة ادبية نادرة

خمسة اعوام في شرق الاردن

ابحاث اخلاقية ادبية قضائية دينية — بقلم الارشمندريت بولس سلمان — طبع بمطبعة القديس بولس في حريصا — صفحاته ٢٨٤ قطع المقتطف — وفيه طائفة من الصور

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس في الجزءِ الماضي من المقتطف . ونعود اليهِ الآن فننقل الى القراء نبذة مما كتبهُ فيهِ الاستاذ خليل بك مطران قال :

« خمسة اعوام قضاها في شرقي الاردن رجل ندب لمهمة ترتبط بطائفتهِ فلم يقفها على تلك المهمة دون سواها اذ كانت بطبيعتها اقل من ان تستغرق جميع وقت الفطن الذي يتوخى انارة الاذهان باشعة ذكائهِ وابتكارهِ فصرف همهُ في ساعات الفراغ الى تعرف القوم وسرائرهم واحوالهم مكيفة بحسب طبيعة الاقليم مقومة بمقومات البيئة

«خمسة اعوام كانت خيراً وبركة لان بقعة من الارض عربية كانت مجهولة كل الجهل فاصبح قارىء هذا الكتاب يعرف عنها ما لم يعرفهُ الا بقضاءِ السنين الطوال فيها . وتجشم ما تجشمهُ صاحبهُ من سفر شاق ، لا وسيلة له من وسائل الراحة ، محفوف بالاخطار ، كثير النفقة ، وناهيك بوفرها على رجل ليست مهمتهُ بدنيوية ولا يصيب من الرزق الا الكفاف

« ففي اخراج هـذا الكتاب لقراءِ الضاد سد لحاجة ودفع لمعرة . وقد تعدّى الفاضل لا يراد تاريخ هـذه البلاد قديمهُ وحديثهُ وتفصيل تقسيمها الجغرافي الراهن وتعديد عشائرها باسمائها وما تسنى من خصائصها . ومن الفصول الممتعة . . كلام المؤلف على الشعر عن تلك القبائل ومميزاته وبيان منزلة الشاعر عندها ووصفهُ في زيهِ غنيًّا او فقيراً في المواقف التي ندب اليها . . . ومن الفصول الرائعة الكلام على القضاءِ عند القبائل وذكر انظمتهِ . . وفصل آخر في «ديانة العرب » . . فالكتاب فتح جديد في العلم والادب والتاريخ »

❊ اشهر ملكات التاريخ ❊ كتاب يتضمن سير اشهر الملكات اللاتي عرفهن التاريخ من الفي سنة قبل الميلاد الى الآن . وهن على الترتيب : سميراميس . حتشبسوت . كليوبترا الزباء (زنوبيا) . مرغريت اف انجو . ازابلا الاسبانية . كاترين اف اراجون . كاترين ده مديتشي . ماري ستيوارت . الملكة اليزابت . ماري تريزا . كاترين الثانية . ماري انطوانت . جوزفين . الملكة فكتوريا . الامبراطورة اوجيني . تزوهسي امبراطورة الصين . ولما كان للملكات العظيمات مكانة في تاريخ بلدانهنَّ لا تقل عن مكانة الملوك العظام ، فالقارىء يجد في فصول هذا الكتاب فكاهة وعبرة وفائدة تاريخية . وهو للكاتبة الانجليزية ليديا هويت فارمر وقد عنيت بنقلهِ الى العربية ونشرهِ ادارة الهلال بمصر ووزعتهُ هدية على مشتركيها عن سنة ١٩٣٠

﴿ الامة العربية La Nation Arabe ﴾ عني عطوفة الامير شكيب ارسلان واحسان بك الجابري باصدار مجلة شهرية فرنسوية في جنيف تعالج بشؤون الامة العربية السياسية والادبية والاقتصادية والاجتماعية . وجعلاها لساناً للوفد السوري الفلسطيني في جنيف الموفد الى جمعية الامم . وكلا الامير شكيب واحسان بك مشهور بوطنيتهِ الصادقة وتفانيه في الدفاع عن مصالح وطنهِ وقومهِ . وكلاهما مشهور ببلاغة البيان ورسوخ القدم في ميادين الادب والتاريخ والاجتماع . بل ان الامير شكيب في مقدمة الكتّاب العرب بلاغةً في الاسلوب وسموًّا في الفكر واخلاصاً في الدفاع عن الشرق والاسلام امام تيارات الحضارة الاوربية وبدعها . وقد احسن الزعيمان صنعاً باصدار هذه المجلة في جنيف ملتقى مندوبي الامم . لان الجهل بالامة العربية وتاريخها ومكانة هذا التاريخ من التاريخ العام ، وذكاء ابنائها ومقدرتهم واستعدادهم للرقي الصحيح — بل ورقيهم الصحيح — من الامور التي تحول دون نظر هؤلاءِ المندوبين في شؤونها نظرة عطف وفهم

فنهنئ الامير شكيب واحسان بك بفكرتهما الصائبة ونتمنى لهما كلَّ نجاح في تحقيق رغائبهما ونعدهما بكل تأييد ومساعدة في هذا السبيل

﴿ تربية دودة القز ﴾ رسالة موجزة في تاريخ هذه الصناعة وأُصولها للاستاذ احمد ابراهيم محمد مدير التعليم بمديرية اسيوط في ٧١ صفحة من القطع الوسط وفيها صور وجداول كثيرة . وهي طبعة ثالثة منقحة

﴿ سلسلة الثقافة العامة ﴾ ثلاثة من خيرة شباننا المتعلمين اخذوا على عاتقهم تأسيس جمعية لنشر سلسلة من الكتب الصغيرة على نحو كتب « بن » التي تصدر في انكلترا الآن، يشتمل كل كتاب منها على مبادىء موضوع معين في اسلوب قريب التناول سهل المأْخذ. وهو عمل يمدحون عليهِ كلَّ المديح لان العلم كما يقولون في ديباجتهم ليس وقفاً على افراد الخاصة والمتعلمين بل هو حق مباح للناس اجمعين

هؤلاءِ الثلاثة هم الاستاذ محمد مبروك نافع ليسانيه المعلمين العليا في التربية والآداب والدكتور توفيق حامد المرعشلي والاستاذ زكي الرشيدي المتخرج من جامعة ليدس

وقد اصدروا الحلقة الاولى من هذه السلسلة وموضوعها « على ضفاف النيل في عصر الفراعنة » في ٦٢ صفحة من القطع الصغير ولكنها مطبوعة طبعاً متقناً جدًّا يفوق طبع كتب « بن » الانكليزية — في جودة الورق خصوصاً. فالرسالة مما يسهل حملهُ في الجيب والمطالعة فيه في الترامواي او الحديقة. وهي كذلك رخيصة — ثمنها ٢٠ مليماً — لا ترهق جيب محب المطالعة بثمنها. فنرحب بعمل هؤلاءِ الافاضل ونتمنى لهُ كل نجاح لانهُ عمل مفيد حقًّا

﴿ اقرأ وفكر ﴾ الارشمندريت انطونيوس بشير عامل في حقل الادب لا يأتيهِ الوهن ولا يعتري همتهُ الكلال . انهُ كالنحلة التي تتناول من الازهار اريها وتحوله عسلاً ، يطالع ما يكتب وينشر في اللغة الانكليزية من ادب راقٍ وفكر سامٍ فيتخير منهُ ما يلائم ابناء العربية وينقله الى لغتهم في اسلوب فصيح واخلاص جم . وقد سبقت لنا الاشارة في هذا الباب الى مترجماتهِ المفيدة «كالحياة البسيطة» و « حياة المسيح لبابيني » وكتب جبران خليل جبران الانكليزية وغيرها . وله مجلة دعاها الخالدات كل عدد من اعدادها « سفر القلوب الحية والعقول الناضجة والايدي العاملة » . واحدث مؤلفاتهِ كتاب « اقرأ وفكر » وهو مجموعة من مقالات موجزة مبنى بليغة معنى ، فيها من دروس الحياة وعبرها وثمار التفكير وآثارها مدرسة للمطالع المتأمل . ولا غرو فالمؤلف يعتبر ان اكبر الكتّاب هو الكاتب الذي يحملك على التفكير بعد قراءة ما يكتبهُ . لذلك اختار من كتابات الكتّاب الغربيين ما كان لهُ هذا الاثر في نفسهِ فترجمهُ او وعى معناه ثم بنى عليهِ مقالاً جديداً . وقد طبع الكتاب في مصر بمطبعة العرب للبستاني ويطلب منها او من صاحبهِ في المكسيك

﴿ تقويم الحكومة المصرية ﴾ اهدت الينا المطبعة الاميرية نسختين من تقويم الحكومة لسنة ١٩٣٠ احداهما انكليزية والاخرى عربية . وكلٌّ منهما تحتوي على طائفة مختارة دقيقة من الحقائق عن مصر وجغرافيتها وحكومتها وزراعتها وتجارتها وكل ما يتعلق بشؤونها العامة مما لا يستغني عنهُ صحافي او كاتب. والتقويم مطبوع طبعاً متقناً بالمطبعة الاميرية وثمن النسخة ٥٠ مليماً

﴿ قناصة الملوك ﴾ يكفي في شكسبير ما قاله فيهِ كارليل : « لو خيرت بين شكسبير والامبراطورية الهندية لآثرت شكسبير . لان الهند ليست لنا ، وسنتخلى عنها عاجلاً او آجلاً ، اما شكسبير فهو لنا ، هو ثروتنا الادبية وسيظل لنا ماظللنا » . قد يكون شكسبير انكليزيًّا في لغتهِ ولكنهُ عالميٌّ في ادبهِ ونبوغهِ رغم ما يعانيهِ المترجم في نقلهِ من لغتهِ الى لغة اخرى. وقد كان حظُّ شكسبير من عناية ادباءِ العربية لا بأس بهِ . فقد ترجمت طائفة من اشهر رواياتهِ مثل عطيل وتاجر البندقية وهملت وغيرها . وقد ظهرت في هذه السنة بضع ترجمات « للعاصفة » لا نغالي اذا قلنا ان الترجمات الامينة بينها واحدة او اثنتان فقط . اما الاستاذ حنا خباز فقد سلك طريقاً اخرى في نقل احدى روائع شكسبير . انهُ درس رواية «كيل بكيل» 'Measur for Measure' درساً وافياً ثم كتبها قصة محتفظاً فيها بحوادث رواية شكسبير وتسلسلها ومعانيها وحبذا الحال لو لم يفعل ذلك! . أما الرواية فغرضها ادبي يتجلى في تفضيل بطلتها ايزابلا ، الشرف على حياة اخيها. وفي جلو هذا الغرض يفتن شكسبير اي افتتان. وقد طبعتها مجلة الاخاء ووزعتها على مشتركيها والنسخة منها تباع بستة غروش صاغ

باب الأخبار العلمية

المخاطبات اللاسلكية تربط القارات

في ١٢ اكتوبر الماضي فتحت المخاطبات التليفونية اللاسلكية بين مدريد عاصمة اسبانيا وبونس ايرس عاصمة الجمهورية الفضية (الارجنتين) والمسافة بينهما نحو ٦٧٠٠ ميل وبفتحها تمكن كل قاطن احدى العواصم الاوربية أن يتخاطب تلفونيًّا مع من يشاء من سكان مدن الارجنتين وشيلي والاورغواي. أما الامواج المستعملة في هذه المخاطبات فطولها ١٥ متراً أو ٢٠ متراً في المخاطبات النهارية و ٣٠ متراً في المخاطبات الليلية. ولما كانت بعض مدن الاورغواي والارجنتين غير متصلة بالتلفون السلكي ببونس ايرس فقد تحتم على القائمين بالمشروع أن يمدوا الاسلاك التلفونية بينها. فقد مدوا مثلاً سلكاً تلفونيًّا تحت نهر اللابلاتا لكي يصل بين بونس ايرس ومونتفيديو عاصمة الاورغواي

وفي ٣ ابريل الماضي فتحت المخاطبات التلفونية اللاسلكية بين بونس ايرس عاصمة الارجنتين ومحطة تكنغ في ولاية نيوجرزي من أعمال الولايات المتحدة. فأصبح في امكان أحد سكان سنتياغو في بلاد شيلي أن يتخاطب مع أحد سكان غرب افريقية الشمالية. وذلك عن طريقين: أما الاولى فينتقل بها صوته بالاسلاك التلفونية فوق جبال الاندس من سنتياغو الى بونس ايرس ثم ينتقل الصوت لاسلكيًّا الى محطة تكنغ بنيوجرزي ومنها سلكيًّا الى محطة روكي پوينت اللاسلكية قرب نيويورك ثم الى اسكتلندا لاسلكيًّا ومنها سلكيًّا الى لندن ومنها بالسلك البحري الى بولون فباريس فمدريد فالجزيرة ثم بسلك بحري تحت جبل طارق الى افريقية. وأما الطريقة الثانية فهي انتقال الصوت لاسلكيًّا من بونس ايرس الى مدريد ومنها بالسلك الى شاطيء افريقية الشمالية كما تقدم

وفي ٣٠ ابريل فتحت المخاطبات اللاسلكية بين محطة رجبي بانكلترا ومحطة لاپروز على مقربة من سدني في استراليا والمسافة بينهما نحو ١١ الف ميل. ولنفرض ان انكليزيًّا في لندن يريد أن يخاطب صديقاً في سدني باستراليا فان صوته ينتقل من مكتبه الى المركز التلفوني الخاص بلندن ومنه بالاسلاك الى محطة رجبي اللاسلكية وهي على نحو ٨٥ ميلاً من لندن ثم لاسلكيًّا الى محطة لاپروز باستراليا التي تبعد سبعة اميال عن سدني ثم ينتقل منها

سلكيًّا الى سدني ومن مركز سدني التلفوني الى مكتب المخاطَب او داره . وقد افتتحت هذه المخاطَبات بحديث دار بين رئيس وزراء انكلترا ورئيس وزراء استراليا في الساعة الثامنة والنصف من صباح الثلاثين من ابريل الماضي

وفي ٢٢ مايو الماضي فتحت المخاطبات التلفونية اللاسلكية بين امستردام عاصمة هولندا وجزيرة جاوى

وفاة الفيلسوف رنيانو

Eugenio Rignano

تصدر في مدينة ميلانو بايطاليا مجلة علمية فلسفية تختلف عن كل المجلات العلمية او الفلسفية التي اطلعنا عليها . غرض هذه المجلة ان تكون لساناً دوليًّا للعلماء والفلاسفة لذلك تصدر كلّ شهر مشتملة على مقالات من علماء البلدان المختلفة وفلاسفتها وكل مقالة فيها تنشر بلغة صاحبها . فمقالة العالم الالماني تنشر باللغة الالمانية ورسالة الفيلسوف الفرنسي تنشر بالفرنسية وهكذا . ولها ملحق تترجم فيهِ كل المقالات غير الفرنسية الى الفرنسية لكي يكون ميداناً يلتقي فيهِ القرّاء اذا تعذر عليهم قراءة احدى المقالات بلغتها الاصلية. هذه هي مجلة سينشا Scientia — التي اصبحت صفحاتها ملتقى لاعظم فلاسفة العصر وعلمائهِ والفضل في تأسيسها واصدارها وتحريرها خمساً وعشرين سنة متوالية يرجع الى الفيلسوف اوجينيو رنيانو المتوفي حديثاً

وولد رنيانو في مايو سنة ١٨٧٠ بمدينة لڤورنو الايطالية وكان تعليمهُ العالي متجهاً الى التخصص في العلوم الرياضية والطبيعية . فلما تخرج من جامعة پيزا سنة ١٨٩٣ نال شهادة مهندس ولكنهُ بدلاً من ان يمارس صناعتهُ مال الى المباحث الفلسفية وخصوصاً ما كان منها قائماً بين الفلسفة والعلم البيولوجي فاشتهر اسمهُ وذاعت شهرتهُ فعين استاذاً للفلسفة في جامعة پاڤيا مع انهُ لم يدرس هذا الموضوع من قبل . وفي سنة ١٩٠٦ اخرج « سينشا » التي وصفناها وظل يحررها الى آخر نسمة من حياتهِ في ٩ فبراير الماضي

وقد اعترفت المعاهد الفلسفية بمقامهِ الكبير في آخريات ايامهِ فدعي ليلقي خطبة ميشو نيس في «كوليج ده فرانس» سنة ١٩٢٠ وعين عضواً مراسلاً «للانستيتو ده فرانس» سنة ١٩٢٣ وعضواً في اكادمية مدريد سنة ١٩٢٦

اما مذهبهُ الفلسفي فيصحّ ان ندعوه مذهب التوفيق بين مذاهب الفلسفة المختلفة. كان عقلهُ عقل مهندس ولكنهُ بدلاً من ان يبني جسوراً فوق الاودية والانهر حاول ان يبني جسوراً عقلية فوق الهوات التي تفصل بين المذاهب الفلسفية المختلفة . وعليهِ كان ينبذ كلّ نقدٍ مهما يبلغ من القوة والدقة اذا كان غرض صاحبهِ الهدم فقط . ولذلك كان يقترب من كل مسألة اختلف فيها العلماء ورائده ان كل فريق مصيب بعض .

الاصابة . ولهذا احترمهُ العلماءُ اشد الاحترام لما بدا في مواقفهِ العلمية والفلسفية من اخلاص وتجرد . اما في علم الحياة فقد كان همّهُ الاكبر ان يوفق بين دعاة المذهب الحيوي (vitalism) في ماهية الحياة ودعاة المذهب الميكانيكي (mechanism) فاخرج مذهباً يشتمل على النقط القوية في كلا المذهبين ووصفهُ في كتبهِ التالية : « ما هي الحياة» «الانسان ليس آلة » . « مشكلات النفس» « انتقال الصفات المكتسبة » . « الذاكرة البيولوجية »

ولكن هذا المذهب لم ينل موافقة الفلاسفة وانما يمدَح للنهج الذي جرى عليهِ صاحبهُ

نانسن

في ١٣ مايو الماضي توفي الدكتور نانسن المشهور باكتشافاتهِ القطبية وباعمالهِ الانسانية وكانت وفاته على اثر نوبة قلبية ولم تكن منتظرة فلما ذاع نعيه احدث وقعاً اليماً في النفوس ونكست الاعلام حداداً عليهِ فوق جميع الابنية . وانهالت رسائل التعزية من جميع انحاء العالم . وقد احتفل بجنازتهِ احتفالاً رسميًّا حضرهُ ملك نروج وملكتها

***

وفردجتوف نانسن النروجي عالم ورحالة وفيلسوف وسياسي ولد على مقربة من اوسلو عاصمة نروج سنة ١٨٦١ ولما كان في الخامسة عشرة من عمره نقل والداه سكنهما الى اوسلو فاختلف الى مدارسها وسنة ١٨٨٠ انتظم في سلك جامعتها حيث توفر على درس الحيوان . وسنة ١٨٨٢ انضمَّ الى رجال السفينة «فيكنغ» التي رحلت رحلة علمية الى بحار جزيرة الارض الخضراء ولدى عودته عيّن أميناً في متحف برجن . ولما كتب رسالته في بناء الجهاز العصبي منحته جامعة اوسلو رتبة دكتور في الفلسفة سنة ١٨٨٧

على ان رحلته على السفينة «فيكنغ» اثبتت له سعة ميدان الارتياد العلمي في جزيرة الارض الخضراء فأخذ يعدُّ المعدات للرحلة اليها واختار بين معاونيه رجلين اشتهرا في عالم الريادة بعدئذٍ هما سفردرب وديترخسن. ولا يتسع المجال هنا لبسط دقائق هذه الرحلة ولكن لا بد من القول انهُ عني بدرس حياة الاسكيمو . وجمع الحقائق المنثورة عن تاريخهم واجتماعهم مما ضمنه كتابهُ المشهور « حياة الاسكيمو ». وعند عودته عني بنشر نتائج الرحلة العلمية وعيّن بعدها اميناً لمتحف الحيوان في اوسلو

وسنة ١٨٩٠ وضع خطة رحلة الى القطب الشمالي وعرضها على الجمعية الجغرافية النروجية ثم على الجمعية الجغرافية الملكية بلندن فقسا النقاد في بيان مواضع الضعف فيها . ولكن برلمان نروج تبرع بثلثي نفقاتها وجُمع الثلث الباقي من الملك اوسكار وغيره من المهتمين بالعلم . وبنيت السفينة «فرام» خاصة لها بحيث لا يضغط الجليد على جانبيها اذا حصرت فيه بل يتزحلق تحتها . وذهب فيها متجهاً الى

القطب فبلغ في قربه اليه ما لم يبلغهُ انسان من قبل وجمع هو واعضاء بعثته طائفة كبيرة من الحقائق العلمية . فلما عاد في مايو سنة ١٨٩٦ انشيء له منصب خاص في جامعة اوسلو اذ عيّن استاذاً لعلم الحيوان فعني بنتائج رحلته العلمية وبحث ابحاثاً مبتكرة في الجغرافيا الطبيعية والاوقيانوغرافيا

وظل مواصلاً مباحثه العلمية ورحلاته الى ان خاض ميدان السياسة سنة ١٩١٧ اذ جعل رئيساً لبعثة الحكومة النروجية التي ذهبت الى اميركا للاتفاق على استيراد المواد والمؤن اللازمة الى نروج . فلما وضعت الحرب اوزارها عين قوميسيراً لجمعية الامم فعني بارجاع نحو ٥٠٠ الف من اسرى الحرب من سيبريا والصين الى بلادهم

وسنة ١٩١٩ اجتمع نانسن بالمستر هوفر للمداولة في انشاء لجنة للقيام باغاثة الشعب الروسي على نمط اللجنة التي عنيت باغاثة الشعب البلجيكي في اثناء الحرب . فوافق المجلس الحربي الاعلى على ذلك مشترطاً لذلك استتباب الامن في روسيا . ولما كان كولشاك ودنيكن قائمين حينئذ بمحاولتهما قهر البلشفيك اضطر نانسن وهوفر ان يتخليا عن مشروعهما

وفي سنة ١٩٢١ اجتمع مؤتمر دولي لجمعيات الصليب الاحمر اشتركت فيه ٤٨ جمعية و١٢ حكومة فرغب المؤتمر الى الدكتور نانسن في أن يتولى اغاثة الروس في المجاعة التي حلت بهم في تلك السنة وفي ٢٧ اغسطس امضى اتفاقاً مع تشيشرين وزير خارجية السوفيت لضبط طرق الاغاثة . وزار بنفسه المقاطعات التي كانت فيها المجاعة على اشدّها ولكنه في سبتمبر عجز عن اقناع جمعية الامم بعقد قرض دولي لاغاثة الروسيين فزار عواصم اوربا المختلفة لهذا الغرض فاقنع جمعيات الصليب الاحمر الاوربية بأن تقوم بهذا العمل الانساني النبيل فتمكن من أن يطعم ويكسو ١٦٦٠٠٠٠٠٠ روسي في أشد أيام المجاعة

وسنة ١٩٢٢ منح جائزة نوبل للسلم فانفقها في تحقيق أغراضه الانسانية والعلمية

الطائرة الباسلة

في تلغرافات خاصة وردت على الصحف المصرية من لندن ان المس ايمي جونسون وصلت سالمة الى ميناء داروين في ٢٤ مايو فأتمت بذلك رحلتها الجوية من انجلترا الى استراليا

ومس جونسون في الثانية والعشرين من عمرها ، تخرجت من جامعة شفيلد وحصلت على شهادة بكالوريوس في الفنون (B.A.) ثم التحقت بخدمة احد المحامين بلندن بوظيفة سكرتيرة . واتفق ان زارت مطار « ستاجلين » فأثارة هذه الزيارة في نفسها مطامع الطيران وفعلاً استقر رأيها على تعلم فنونه فأظهرت فيه براعة فائقة . ولم تكتف بالحصول على اجازة الطيران بل شرعت تدرس الفنون الهندسية فكانت اول امرأة طيارة حصلت على شهادة في الهندسة

وكانت اطول مسافة طارتها قبل رحلتها هذه لا تتجاوز ١٤٧ ميلاً من لندن الى بلدتها « هل » وكان مجموع الزمن الذي مكثته في الجو لا يزيد على تسعين ساعة. فلما خطرت ببالها فكرة الطيران الى استراليا حذرها الخبيرون الذين استشارتهم وحاولوا تثبيط عزيمتها

على انها اصرت على تنفيذ عزمها حتى اضطر والدها ان يبتاع لها طيارة مستعملة كانت للطيار المشهور الكبتن هوب الذي طار بها ٣٥ الف ميل في افريقيا وجهات اخرى . على انها طيارة لا بأس بها ، قوة محركها مائة حصان ثم حصلت من شركات البنزين على وعود بمساعدتها في اثناء رحلتها

وعلى ذلك شرعت في ٥ مايو في رحلتها ومعها محرك احتياطي على طيارتها الصغيرة الى استراليا بعد ان لوحت بيدها لأبيها فغادرت مطار كرويدن الى فينا فقطعت هذه المسافة وطولها ٧٥٠ ميلاً في مرحلة واحدة وهو مجهود لا يستهان بهِ ثم واصلت طيرانها الى الاستانة فحلب فبغداد فبندر عباس فكاراتشي . فلما وصلت الى الهند في اليوم السادس لرحلتها بدأت الصحف تهتم بها وأدرك الرأي العام ان هذه الفتاة الطيارة امتازت على غيرها بالجرأة والاقدام

وقد عانت الفتاة صنوف المشاق في طيرانها فوق الاناضول وجبال طوروس الشاهقة وسط العواصف والسحب وحرارة الجو الشديدة . ثم صادفتها الرياح الموسمية وهي في طريقها الى رانجون وهناك أصيبت طيارتها بعطل عاقها عن السفر ثلاثة أيام ثم استأنفت رحلتها في جو ممطر الى سنغافورة فاضطرت الى الهبوط قريباً من سطح البحر بسبب الضباب . على انها لقيت من ولاة الامور مساعدة كبيرة ورعاية تذكر لهم بالشكر . وقد وصلت في ٢٤ مايو الى استراليا وهو « يوم الامبراطورية » فاستقبلت بحفاوة عظيمة لم يسبق لها مثيل

عيد الطبيعي فوريه

في ١٦ مايو الماضي انقضت مائة سنة على وفاة العالم جان بابتيست جوزف فوريه العالم الفرنسوي الذي جاء مصر مع حملة نبوليون ولبث فيها ثلاث سنوات

لما كانت مدرسة الطبيعيين الانكليز في مطلع القرن التاسع عشر معنية بالمباحث التجريبية في الطبيعيات كان الطبيعيون الفرنسويون موجهين اهتمامهم الى ادخال التحليل الرياضي النظري الى فروع الطبيعيات المختلفة .وفي هذا الميدان بلغ فوريه بكتابه « النظرية التحليلية للحرارة» المقام الأعلى ولما اطلع عليهِ لابلاس ولاجرانج أعجبا بهِ كل الاعجاب وبهذه النظرية يحسب فوريه من أعظم علماء الرياضيات في كل العصور

كان لابلاس ابن فلاح وبواسون ابن جندي بسيط وفوريه ابن خياط فقير في بلدة

اوكسر حيث وُلِد في ٢١ مارس سنة ١٧٦٨ ولكن اوكسر تحسبهُ اليوم أنبل أبنائها. وقد أقامت تمثالهُ في ساحتها الكبرى. عُني بهِ أولاً موسيقي الكاتدرائية ثم مطران المقاطعة فارسلهُ الى مدرسة حربية حيث تفوّق على الاقران وبعد ما خدم مدتهُ في الجيش عاد الى المدرسة مدرساً للرياضيات فيها

ولما ثارت الثورة الفرنسية اعلن عقيدتهُ الدمقراطية من غير تردد أو خوف وللحال انفتحت أمامهُ سبل الترقي فظهر فيها كلها أستاذاً في المدرسة البوليتكنيك ورفيقاً لنبوليون في حملته المصرية ومحافظاً لمقاطعة الايزر وسكرتيراً دائماً لاكادمية العلوم

في سنة ١٨٣٥ قال كونت الفيلسوف ان مباحث فوريه التحليلية لا بد ان تتصل بكل فروع الطبيعيات ولم يلبث طويلاً قبلما تحققت نبؤته. فأوهم الالماني مدين لفوريه بكثير من قواعد مباحثهِ في مقاومة الكهربائية. ولورد كلفن اعتمد على مباحث فوريه لما عهد اليهِ في مد السلك التلغرافي الاول تحت المحيط الاتلنتيكي

وفي سنة ١٨١٦ رشح فوريه لعضوية اكادمية العلوم فعارض الملك لويس الثامن عشر في انتخابهِ ولكنهُ غيّر رأيهُ في السنة التالية. ودعي سنة ١٨٢٢ ليتسلم مقاليد السكرتير الدائم لها مع كوفيه. ولما عهد اليهِ ان يُرثي دلمبر وشارل وهرشل ابدع في الرثاء فانتخب عضواً في الاكادمية الفرنسوية. ولما توفي ١٦ مايو سنة ١٨٣٠ دفن على مقربة من مونج وشمبليون وغيرهما من كبار رجال العلم الفرنسويين في مقبرة «پارلاشاز»

الشك في صحة اكتشاف السيار

في صحف اميركا العلمية ان الشك يخامر علماء الفلك فيها في صحة النبأ الذي اذاعهُ مرصد لوِل بان علماءهُ اكتشفوا سيّاراً جديداً وراء نبتون يتفق الى حدٍّ ما والسيار الذي تنبأ بهِ الاستاذ برسڤال لوِل. وفي مقدمة المرتابين الدكتور سليْفر مدير مرصد لوِل نفسهِ. وعليهِ فقد يكون هذا الكوكب الجديد نجيمة — من النجيمات التي تدور في فلك بين المريخ والمشتري — تسير في فلك خارق لأفلاك النجيمات المعتادة. او قد يكون من قبيل المذنبات مع انهُ خالٍ من الذنب. وفي رأي الاستاذ هارلو شابلي مدير مرصد هارفرد ان فلك الكوكب الجديد لا يتفق مع ما هو معروف عن افلاك النجيمات او المذنبات وعلى ذلك فقد يكون لاكتشافهِ اثر اكبر من اثر اكتشاف سيار جديد وراء نبتون. وبعد كتابة ما تقدم وردت الانباء التلغرافية بان علماء مرصد لوِل اطلقوا على السيار الجديد اسم « پلوطو »

دقة القياس العلمي

جاء في تقرير سنوي اصدرتهُ مصلحة المقاييس الاميركية ان المؤتمر الدولي للمقاييس

والموازين قرر ان طول المتر المقياس — اي الذي تقاس بهِ كل الامتار المستعملة — يساوي طول ١٥٥٣١٦٤،١٣ موجة من امواج الاشعاع الاحمر الذي ينبعث من عنصر الكدميوم في احوالٍ معينة . وان المؤتمر يشير بان تعترف الامم التي تستعمل الذراع « اليارد » بأنهُ يساوي ٠،٩١٤٤ من المتر المقياس وان البوصة تساوي سنتمترين و٥٤ في المائة من السنتمتر . كذلك يستحسن ان تكون المقاييس التي تقاس بها اجزاء الآلات الدقيقة في جوٍ حرارتهُ ٦٨ فارنهيت او ٢٠ سنتغراد لكي يسهل على الامم ان تتبادل اجزاء هذه الآلات من غير خطاءٍ او سوء تفاهم في مقاييسها

وقراء المقتطف يذكرون ان المتر المقياس في باريس مصنوع من البلاتين والارديوم وان معدن البلاتين مهما تشتد مقاومتهُ للحرارة لا بد ان تفعل بهِ فعلها تمديداً وتقليصاً . لذلك عني الاستاذ ميكلصن الاميركي سنة ١٨٩٣ بوجود مقابلٍ لا يتغير لطول هذا المتر وهو على درجة معينة من الحرارة . فاختار ان يقيس طوله بأمواج نور من الانوار وبعد البحث اختار امواج الاشعاع الاحمر المنبعث من الكدميوم لان طول الموجة منها ثابت لا يتغير بتغير الاحوال الطبيعية او تغيرهُ طفيف جداً لا يؤبه له فوجد ان المتر المقياس يساوي من هذه الامواج ما هو مدوَّن في مطلع هذه النبذة . وقد حاول بعضهم ان يجد بعد ذلك امواجاً اثبت من امواج اشعة الكدميوم الحمراء فاختير لذلك بعض اشعاعات غاز الكربتون ولكن عُدِل عنها

تكريم السر وليم براغ

منح السر وليم براغ مدالية فرنكلن. وهو استاذ الكيمياء في المعهد الملكي بلندن ومدير معمل فراداي للبحث ونائل جائزة نوبل الطبيعية مع ابنه الاستاذ وليم سنة ١٩١٥. وقد قصد الى الولايات المتحدة في أواسط مايو حيث تسلم المدالية في معهد فرنكلن بمدينة فلادلفيا في ٢١ مايو الماضي والقى خطبة علمية تدور على مباحثهِ في أشعة اكس و بناءِ البلورات وينتظر أن يلقي محاضرات علمية في جامعة جونز هبكنز بمدينة بلطيمور وجامعة كولمبيا بنيويورك وجامعة برنستن في نيوجرزي

تصحيح خطاءٍ

ذكرنا في جزء فبراير ان ميكلصن مستنبط طريقة المرايا لقياس سرعة النور . وقد نبهنا الاستاذ وديع ابو نادر الى ان فوكولت هو مستنبط هذه الطريقة. ولما كان المشهور ان ميكلصن اتقنها وتوسع في استعمالها وارتبط اسمه بها كان ذلك باعثاً على خطاءنا في نسبتها اليهِ

وذكرنا في الجزء الماضي ان مجمع تقدم العلوم البريطاني يحتفل بانقضاءِ مائة سنة عليهِ في سبتمبر القادم. والحقيقة ان الاحتفال يقع في صيف ١٩٣١ وأما اجتماع هذه السنة فيعقد في مدينة برستول

الجزء الاول من المجلد السابع والسبعين

صفحة

JANUARY—MAY 1930 يناير الى مايو سنة ١٩٣٠

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس نمر

المجلد السادس والسبعون

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

VOL. LXXVI

FOUNDED 1876 BY DRS Y. SARRUF & F. NIMR

فهرس المجلد السادس والسبعين

النجمة تدل على ان المقالة مصورة

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوستة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٥٦ مدينة

م	
٣٥	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٧٠	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٣٥	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
٧٠	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
٣٥	القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس
٣٠	قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
٢٠	قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
١٥	قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٧٠	قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
٥٠	قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠٠	قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠	التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٢	الهدية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٥	في اوقات الفراغ
١٠	عشرة ايام في السودان
١٢	مراجعات في الادب والفنون
٢٠	روح الاشتراكية
١٥	روح السياسة
١٠	الآراء والمعتقدات
٢٠	اصول الحقوق الدستورية
١٠	الحضارة المصرية
٨	مقدمة الحضارات الاولى
١٠	الحركة الاشتراكية
٢٠	ماقي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
١٠	اليوم والغد
١٠	مختارات سلامه موسى
١٠	نظرية التطور وأصل الانسان
٢٠	اناتول فرانس في مباذله
١٥	الدنيا في اميركا
١٠	المرأة الحديثة وكيف نسوسها
١٠	حصاد الهشيم
١٠	قبض الريح
١٠	نسمات وزوابع شعر منثور مصور
١٠	رسائل غرام جديدة
١٠	الغربال في الادب العصري
١٠	التربية الاجتماعية
٥	خواطر حمار
٨	التعليم والصحة
١٥	الحب والزواج
١٥	ذكراً وانثى خلقهم
٥٠	علم الاجتماع (جزآن كبيران)
١٥	اسرار الحياة الزوجية
٢٥	المرأة وفلسفة التناسليات
٣٠	الامراض التناسلية وعلاجها
١٥	الزنبقة الحمراء
١٠	تاييس
١٠	مكايد الحب في قصور الملوك
١٠	القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)
١٠	مسارح الاذهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)
١٢	رواية اهوال الاستبداد ، مصورة
١٠	رواية فاتنة المهدي ، او استعادة السودان
٨	رواية الانتقام العذب
٨	فقر وعفاف
١٢	رواية باريزيت ، مصورة
١٢	غرام الراهب او الساحرة المجدورة
٧٥	رواية روكامبول ، ١٧ جزء
٢٥	رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء
٢٠	رواية بارديليان ، ٣ اجزاء
٢٠	رواية الملكة ازابو ، ٤ اجزاء
٢٠	رواية الاميرة فوستا ، جزآن
٢٠	رواية عشاق فنيسيا ، جزآن
١٦	رواية كابيتان ، جزآن
١٦	رواية الوصية الحمراء ، جزآن
١٥	رواية المبرج ، جزآن
١٠	رواية فارس الملك
١٠	رواية ضحايا الانتقام
٥	رواية المتنكرة الحسناء
٥	رواية مروضة الاسود
٥	رواية شهداء الاخلاص
١٢	رواية المرأة المفترسة

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد



تمثال الملكة نفرتيتي

زوجة الملك اخناتون في متحف برلين . وفي المفاوضات الاخيرة التي دارت بين وزير مصر المفوّض ببرلين واولي الشأن فيها ما يبعث على الامل باسترداد هذا الاثر النفيس لحفظه في المتحف المصري بالقاهرة . اما لفظة « نفرتيتي » فمعناها «وصول الجمال» والمجمع عليه من النقاد ان انامل المثالين الاقدمين لم تبدع تمثالاً اكثر من هذا التمثال روعة واتقاناً

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثاني من المجلد السابع والسبعين

١ يوليو سنة ١٩٣٠ — ٥ صفر سنة ١٣٤٩

العلم والله

حوار علمي فلسفي بين

اينشتين صاحب مذهب النسبية - وجيمز مرفي كاتب لندني وصحافي مشهور - وبلنك عالم رياضي ومؤلف كتب علمية سائرة

مرفي : في الاجتماع الذي عقده مجمع تقدم العلوم الاميركي سنة ١٩٢٨ صرّح احد الخطباء بانهُ قد آن الاوان لان يضع العلماء (العلم) تعريفاً جديداً لله

اينشتين : امر غريب مضحك !

مرفي : ولكنَّ شيئاً اكثر غرابة نجم عنهُ . ذلك ان جدالاً عنيفاً دار على هذا المحور بين الكتَّاب والعلماء والوعاظ في الصحف والمساجد وعلى المنابر العامة. فذهب الوعّاظ الى ان اقحام الله في الجدال العلمي عمل في غير محلّهِ . لان الصلة بين العلم والدين مقطوعة الاسباب

اينشتين : اني اعتقد ان موقف الفريقين ينمُّ على نظر غير بعيد الغور في العلم والدين

مرفي : ولكن المظهر الخطير في هذا الجدال هو ان العلماء نطقوا بلسان الجمهور . فالناس في انحاء الارض وخصوصاً في المانيا واميركا يتطلعون الى العلم لعلهم يجدون فيهِ الالهام والعون الروحيّ اللذين لا يجدونهما في الدين المنظَّم . فالى ايّ مدى تستطيع الفلسفة العلمية ان تحقق هذه الرغبة . هي هذه النقطة التي اريد ان اجعلها مدار البحث

البحث العلمي والشعور الديني

اينشتين : ما زلنا نتكلم عن الروح التي تتغلغل في كل المباحث العلمية الحديثة فانا ارى ان كل المباحث الدقيقة في ميدان العلم تنبعث من شعور ديني بعيد الغور في الطبيعة البشرية ، وانهُ لولا هذا الشعور لما كانت هذه المباحث تثمر ثمراً ما . وارى كذلك ان هذا المظهر من مظاهر التدين الذي يبدو في البحث العلمي الحديث هو العمل الديني المبدع الوحيد في هذا العصر . لانهُ قلما نستطيع ان نقول ان فن اليوم يعرب عن طبائعنا الدينية

صلفن : ولكن أيصح القول بان المباحث العلمية تعبر عن شعور ديني ؟ ألا ينشأُ الشعور الديني من محاولة الانسان الكشف عن معنى الحياة ؟ الا ينبعث من وجود الالم في الحياة ؟

اينشتين : ان هذا النظر الى الدين لا يبدو لي نظراً سامياً . وعندي ان الرجال المتدينين العظام لم ينظروا الى الدين هذه النظرة

صلفن : لا بدَّ انك تتفق معي ايها الاستاذ ان دستيوفسكي كاتب ديني عظيم

اينشتين : نعم

صلفن : ويظهر لي ان المشكلة الاساسية التي عني بها هي مشكلة الالم

اينشتين : اظن انك لا تستطيع أن تعرضَ المسألة كما عرضتها . لانها ليست كذلك . لا ريب في ان دستيوفسكي يصف لنا الحياة . وغرضهُ ان يصفها مضمناً تضاعيف وصفهِ لها سرَّها الروحي من غير تعليق عليهِ او عليها . فهو لا يعالج مشكلة لان لا مشكلة امامهُ تحتاج الى علاج

غرض البحث العلمي العالي

مرفي : والعلم الحديث قلما يتجه الى معالجة مشكلة معينة . واريد بالعلم الحديث فروع البحث العلمي العالي . فمباحثك يا استاذ ومباحث زملائك كبلانك وشرويدنغر وهيزنبرغ وادنغتون وملكن لها غرضٌ اعلى واوسع نطاقاً من مباحث بعض العلماء السابقين الذي جعلوا همهم وغرضهم الكشف عن نواميس الطبيعة لاستخدامها في خدمة الانسان. ان العامة لا تزال في عصرنا تسأل : ما الفائدة من مذهب النسبية ؟ وذلك لان عقل العامة لا يدرك ان مذهب النسبية انما هو وجهٌ واحد من وجوهِ مباحثكم — انت وزملائك — التي ترمي الى تشييد فلسفة علمية هي في الواقع نظام عقلي كوني شامل ، يحلُّ فيهِ التحقيق والامتحان محلَّ الاستيحاء والتأمل . وعليهِ لا بدَّ ان تحلّ هذه الاعتبارات

الموضوعية محل الاعتبارات الذاتية التي قامت عليها فلسفة افلاطون وأرسطوطاليس وكل ما عرف باسم الفلسفة الى عصرنا هذا . فالى اي مدى تستطيع الفلسفة العلمية التي تبنيها انت وزملاؤك ان تتحول الى فلسفة عملية تتناول الحياة من جميع وجوهها وترفع للنفوس مثلاً عملية جديدة على انقاض الاغراض الدينية القديمة المتداعية ؟ هذا هو مدار بحثنا ؟

العلم وادب السلوك

اينشتين : يقصد بالفلسفة العملية فلسفة تتناول السلوك . وأنا لا اعتقد ان العلم يستطيع ان يعلم الناس ادب النفس او أدب السلوك . انا لا اعتقد اننا نستطيع ان نشيّد فلسفة ادبية على اساس علمي . انك لا تستطيع ان تعلم جمهور الناس مثلاً ان يواجهوا الموت دفاعاً عن حقيقة علمية . ليس للعلم اثر من هذا القبيل في النفس الانسانية . اما تقدير الحياة والاعراب عن هذا التقدير اعراباً نبيلا فلا يتأتى الاّ عن توق النفس الى معرفة مصيرها . وكل سعي لتحويل ادب النفس الى قواعد علمية مقضيٌّ عليهِ بالفشل . اني مقتنع بذلك كل الاقتناع . ولكن يقابل ذلك ان البحث العلمي والعناية بالمذاهب العلمية وفلسفتها لها اثر كبير فعّال في ارشاد الناس الى تقدير شؤون الروح تقديراً اصحّ وأنبل . اما حقائق العلم بحد ذاتها فلا تعدّ بأساس ما نبني عليهِ قواعد سلوكنا

مرفي : ومع ذلك ترى الناس يتطلعون الى العلم بشيء كثير من التوق الديني الذي يتحول احياناً الى نوع من التعصب . أسمعتَ بالازدحام الشديد الذي وقع في نيويورك وكيف داس الناس بعضهم بعضاً في طريقهم الى ردهة عامة لسماع محاضرة في «مذهب النسبية» ؟ اني اعتقد ان هذه الجماهير ظنت انها تتمكن من الحصول على شيء من الالهام لدى تأملها في حقيقة غامضة «كالنسبية» . فلما قرأتُ وصفَ هذه الحادثة تصورت المعارك التي خاضتها الجماهير والجنود في عصور المسيحية الاولى في سبيل بعض المذاهب المجردة التي تدور حول الثالوث

العلم وحاجات العصر النفسية

اينشتين : نعم قرأت وصف هذه الحادثة . وأنا اعتقد ان عناية الجمهور بشؤون العلم وما لهُ من المقام العالي في نفوسهم من اقوى الادلة على حاجات العصر النفسية . انه يدل على ان الناس قد سئموا المادية بمعناها المعروف . انهُ يدل على انهم يرون في الحياة فراغاً وانهم يبحثون عن شيء من وراء مصالح الشخص واغراض الساعة . ان عناية الجماهير بالمذاهب العلميه تتناول كل قوى النفس العالية وكل ما يتناول هذه القوى لهُ مقام سام في رفع مستوى الآداب الانسانية

مرفي : تُرى اذا درّسنا شباننا وشاباتنا المذاهب العلمية من وجهتها الفلسفية والثقافية فما يكون اثر ذلك في نفوسهم ؟

اينشتين . لا بدَّ من تضافر الملكات الروحية الملهمة والمبدعة حين يحاول العقل

الفهم وتضافر الملكات

فهم الحقيقة العلمية . انك تستطيع ان تبني علماً بطوب المنطق وطين البحث والامتحان. ولكن فهم مغازيهِ واغراضهِ بعد بنائهِ يقتضي تضافر كل ملكات الفنان المبدعة . انك لا تستطيع ان تبني داراً بطوب وطين فقط . بل انت تحتاج الى ملكات المهندس والمزين والمؤثث وذوق السيدة . وفي ميدان العلم اعتقد ان المقام الاعلى يجب ان يمنح لملكات الفهم . وبذلك اعني ان ميولنا الادبية وغرائزنا الدينية واحساسنا بالجمال قوى لا بدَّ من تضافرها مع القوة العاقلة لتحقيق اسمى الاعمال العقلية — الفهم . هذا هو مقام « الطبيعة الادبية » التي عني بها سبنوزا عناية خاصة في فلسفتهِ . فترى اذاً اني متفق معك اذ تشير الى اركان العلم الادبية (moral) ولكنك لا تستطيع ان تقلب المعنى وتشير الى اركان الادب morality العلمية

[وعلى ذكر اسم سبنوزا تشعب الحوار الى مقام اليهود في عالم الثقافة ثم عاد فاتجه الى الموضوع العام لما سأل مرفي الاستاذ اينشتين عن تعليل ما يشاهد في تاريخ اليهود من عدم مناهضة دياناتهم لارتقاء العلم]

اينشتين : من الامور السهلة معرفة ذلك. ان الديانة اليهودية هي اكثر من اية ديانة اخرى وسيلة للتسامي بالحياة اليومية عن مستوى السعي للرزق . فهي لا تفرض على المؤمن نظاماً ضيقاً من القيود والشعائر والآراء والمعتقدات التي تؤثر في آرائهِ الشخصية في شؤون الحياة الدنيا . فكأنها لا تطلب من معتنقها الايمان بعقيدة معينة على ما يفهم من العقيدة عادةً . ولهذا السبب لا تجد نزاعاً ما بين نظر ابنائها الديني ونظرهم العملي

مرفي : لقد صرنا حيث يتصل ذكر اليهود بموضوعنا العام . انك هنا امام طائفة متجانسة منتشرة في كل انحاء العالم لها ديانة وثقافة تتفقان مع النهضات العلمية بل وتشجعان النهضات العلمية اقوى تشجيع . فمن المعلوم ان الثقافة المدرسية المنقولة عن اليونان كانت سائدة في اوربا في مطلع عصر النهضة وجُعلت بعد ذلك اساساً لحضارة غرب اوربا. ولكن اليهود في مطلع عصر النهضة قدموا لاوربا ثقافة اخرى هي الثقافة العلمية وقالوا لها اختاري

العرب والحضارة العلمية

اينشتين : نعم اخذ اليهود هذه الثقافة العلمية عن العرب ومن المصادر العربية

مرفي: صدقتَ وقد اخذوها عن طريق اسبانيا . فقد كانت طائفة من اليهود الاسبانيين اول جماعة عنيت بانشاءِ المدارس الاوربية لتعليم الطب تعليماً علميًّا كمدرستي بولونا وسالرنو. كان ذلك في القرن الثاني عشر. وفي سالرنو استخدم فردريك الثاني العلماءَ اليهود لنقل الكتب العلمية من العربية واليونانية الى اللاتينية . وقد كانت ايطاليا واسبانيا في ذلك العهد مهد حركة علمية مباركة يعود اكبر جانب من الفضل فيها الى اليهود

ولكن في العهد الذي كاد يستولي اليهود على عقل اوربا المستيقظ بدعوتهم الى الثقافة العلمية هبَّ دعاة الثقافة المدرسية واستعانوا بفلسفة ارسطوطاليس وزجوها في خدمة

التحكم الديني ، فعني رجال النهضة في فلورنسا بدرس اللغات القديمة وآدابها فوضعوا بذلك اركان ثقافتنا المدرسية الحالية . من ذلك الحين نشأ الخلاف بين الكنائس المسيحية والعلم . وهذا في نظري اكبر مأساة في تاريخ اوربا . على اني اعتقد اننا اصبحنا عند ختام هذه المأساة

اينشتين : واية فلسفة تترك للعالم اذا نزعت منهُ كلّ ما اتصل بنا من اليونان

الثقافة المدرسية والثقافة العلمية

مرفي : لو أُلقيت اليّ المقاليد لانشأت فلسفة مبنية على الثقافة العلمية التي اشرتُ اليها لانها فلسفة حيَّة تتطور دائماً بتطور المباحث العلمية واتساع البحث العلمي ولكنتُ افرض درسها في كل المدارس ومعاهد العلم العالي بدلاً من الفلسفات التقليدية واللغات القديمة

اينشتين : لقد اشرتَ الى ان عهد الثقافة المدرسية قد اوفى على نهايتهِ وعندي ان سببَ ذلك العنايةُ بدروس اللغات القديمة درسَ المتحجرات

مرفي : هذا ما يقع دائماً ، يا استاذ ، للغات الميتة . انك لا تستطيع ان تدرس الجثة الاَّ بتشريحها . وعندي ان هذا التقيد بالقديم اكبر لعنة اصيبت بها اوربا . فرجال الثقافة المدرسية بنوا نظاماً ادبيًّا على فلسفة ارسطوطاليس فجعلتهُ الكنيسة اساساً لفقهها الادبي . واستمدت منهُ اوربا شرائعها التي كانت في القرون الوسطى شريعة الكنيسة . فبهذا النظام تستطيع ان تسوّغ كل جريمة في التاريخ من ديوان التفتيش الى الحرب الكبرى

« لنصنع العدل ولو انشقت السماء » . قول روماني مأثور . لكن الانكليز قالوا : « لقد نقض الألمان عهودهم فلننثر في ارجاء الارض جثث عشرة ملايين من الموتى »

اينشتين : لقد آثر الانكليز في كل عصور تاريخهم ما هو عادل على ما هو صالح

مرفي : نعم لانهم منقادون الى فكرة العدل المدرسية المبنية على المنطق . افلا نستطيع ان نُحلّ محلّ هذه الفلسفة الخاصة بعصر زائل ، فلسفةً جديدة مبنية على مذاهب العلم فتكون مرشداً حكيماً في شؤون الحياة الحاضرة وتحكم الاتصال بين شؤون العالم ونفوس معتنقيها . انني اعلم يا استاذ ان « السلام العالمي » اقرب الامانيّ الى نفسك

اينشتين : لقد اصبت . ان هذه المسألة اهم مسائل العصر

العلم والوطنية والسلام

مرفي : ولكنك لا تستطيع ان توطد السلام بواسطة رجال السياسة . ومن المضحك ان تنتظر ذلك منهم . افلا نستطيع ان نبدعَ غرضاً عالياً من اغراض التعليم فنجعلهُ مثلاً اعلى للامم يحلُّ محل المثل القديم القائل بأن « الموت عذب وشريف في سبيل الوطن » ؟ الا يمكّننا العلم العالمي من انشاء وطنية عالمية بدلاً من وطنية قومية ضيقة ؟

اينشتين : لا بدَّ من ذلك . لا بدَّ من ذلك . لا شك في الامر . ان الطابع العلمي في التعليم والثقافة يوسع افق العقل فيصبح بذلك قوة فعّالة لانهُ عالميٌّ في شمولهِ فيجذب

اليهِ الناس من قومياتهم الضيقة. انك لا تستطيع ان تقضي على القومية الا اذا ملأت الفراغ بعدها بشيءٍ . والعلم يمنحنا هذه القوة العالمية التي ينضوي الناس تحت لوائها

العلم قوة عالمية

مرفي : اذن يتلخص رأيك يا استاذ في ان درس المذاهب العلمية في المعاهد يرفع الشعور القومي الى مستوًى اعلى ويقلبهُ من ضيق الى سعةٍ كما تفعل الموسيقى وكما يفعل الشعر. الموسيقى لا تحمل الناس على ان يتصرفوا تصرفاً ادبياً معيَّناً ولا التصوير يفعل ذلك ولا الشعر . ولكنها كلها ترفع النفس — حياة الشعور — فوق مستوى الصغائر في حياة المادة والطمع . فرأيك ان الاثر الفعَّال للعلم الحديث في التعليم هو اثرهُ غير المباشر في السموّ بحياتنا الشعورية عن سفاسف الحياة اليومية . واذا صرفت النظر عن الحقائق التي تنطوي عليها المذاهب العلمية وجب الاّ نغفل اثرها في الفن والدين

اينشتين : نعم هذا يعبّر عن رأيي في الموضوع . واني اوافق على كل كلمة ذكرها لك ماكس پلانك من ان الفلسفة العلمية الحديثة تتجهُ الآن الى نوع من التوحيد السامي ينسجم فيهِ العقل العلمي مع غرائز الانسان الدينية وشعوره وبالجمال . اني اوافق على ان صورة الكون الطبيعي كما يرسمها لنا العلم الحديث هي بمثابة صورة زيتية رائعة او قطعة موسيقية اخّاذة تهيب بالنفس الى التأمل الذي احسبهُ من اميز الصفات في الشعور الديني والفني

العمل والتأمل في العلم

صلفن : ان الرياضي الفرنسي العظيم ، هنري پوانكاره ، صرّح بان غرض الحياة الاسمى انما هو التأمل لا العمل . وذهب الى ان العلم جدير بالتجرد له لانهُ يكشف عن روعة الطبيعة ولولا هذه الروعة لما كان العلم جديراً بذلك ولا الحياة حريّة بقضاءِ سنيها

اينشتين : ان الحكم الاخير لا يستطيع ان يفصل فيهِ العقل المجرد . انهُ مسألة شعور خاص ولكل رأيهُ فيهِ . اما فيما يتعلق بي ، فقيمة المعرفة العلمية في نظري ، هي كما صرّح پوانكاره ، في الجذل الناشيء عن الفهم ، لا في امكان العمل الذي يمهد العلمُ طريقهُ . فانا لست اوربيًّا اذا نظرت اليَّ نظر الاوربيين الذين يقدمون العمل على كل شيءٍ

مرفي : واظنُّ انك أُلهمتَ البحث في النور لما كنت في سن السادسة عشرة ، تتأمل روعة الطبيعة في جبال الابنين في ايطاليا

اينشتين : (متكلماً الايطالية) آه . سي . سي . ان شعوري بجمال الطبيعة وكل ميولي الفنية نشأت نشوءًا منسجماً مع الميل الى البحث العلمي . وانا اعتقد ان وجود الواحد منها دون الآخر متعذر . اني وجدت الواحد متحداً بالآخر في اصحاب كل العقول المبدعة الذين عرفتهم . قد لا تكون الملكات الفنية في هؤلاء قد صقلت واستعملت عن وعيٍ او عنايةٍ ولكنها كانت دائماً تحثُّ الميل العلمي فيهم وتوجههُ

انحطاط الحضارة الغربية

مرفي : والآن جئنا الى النقطة الاخيرة في بحثنا . فقد كُتب في العقدين الاخيرين كتب ورسائل لا تحصى تدور على انحطاط الحضارة — حضارة غرب اوربا — واضمحلالها. وسپنغلر هو زعيم هذه الفكرة وحجته الكبرى في ذلك ان قوة الحضارة الروحية تظهر في الفنون المبدعة وان هذه الفنون قد اصبحت تقليداً ميكانيكيًّا في حضارتنا الحالية

فالدين في رأيه والفن لا يصلحان الآن للتعبير عن عوامل الحضارة الروحية . وهذا عندهُ دليل على ان القوى المبدعة في ابناء هذه الحضارة مريضة

اينشتين . ان الصورة التي يرسمها سبنغلر صورة ذهنية تستوقف النظر . ولكنك لا تستطيع ان تتنبأ : متى يولد دور من ادوار التاريخ تكون فيه القوى مبدعة ولا تستطيع كذلك ان تتنبأ بنهاية دور من هذا القبيل . لا ريب في ان مستوى التعبير الفني بالغ دركات الانحطاط في هذا العصر . ولكن من يدري ما يسفر عنهُ الغد . وكيف تستطيع القول بأن مؤسسي الحضارة المقبلة يجب ان ينشأوا من شعوب تجتاح البلدان المتمدنة من قلب صحراء همجية كما فعلت القبائل الالمانية ؟

مرفي : ولكنك يا استاذ تسلّم بقيمة الفكرة التي يؤيدها سبنغلر

اينشتين : طبعاً طبعاً. على ان رأيهُ في شعوب همجية تكون منشأ الحضارة المقبلة يظهر لي اقرب الى الخيال منهُ الى العلم

الفن والعوامل الروحية

مرفي : ان سبنغلر ينسى ان العلم في عصر ناقد يحدث ما احدثهُ الفن في عصر «الباروك»(١) انهُ يدعي ان التوق الى تمثيل الفضاء واتساعهِ هو روح الثقافة الشمالية وان هذه الروح تجسمت في قناطر الكاتدرائيات الغوطية ومسلاتها كما تجلت في اصباغ رمبرانت وألحان بتهوڤن والصفة الغالبة عليها كلها صفة الاتساع . افلا يصحُّ القول بأن العلم الحديث قد حمل المصباح الذي تركه الفن وانهُ بهذا المصباح اخذ ينير الفضاء المجهول

هل يحل العلم محل الفن ؟

اينشتين : اعتقد انك مصيب . ان الشعور بعظمة الفضاءِ واتساعهِ يستولي على النفس اذا يتبع البصر طيران طيارة او سير باخرة حديثة او حين يفتكر العقل بالامواج اللاسلكية الهازئة بالمسافات . ان التأمل في هذه الحقائق يؤثر في النفس اثر مسلات الكاتدرائيات المستدقة الذاهبة في الجوّ. والواقع ان العلم الحديث يجهز العقل بما يحملهُ على التأمل والسمو بتأملهِ . لا بدَّ للانسانية من ان تتسامى وكل سعي ثقافي سواء كان دينيًّا او فنيًّا او علميًّا يمسُّ صميم النفس ويرتو بها الى التحرر من الذات — ذات الفرد وذات الجماعة على السواء .
ولا بدَّ للانسانية في ذلك كلهِ من التعبير مهما تختلف اساليبهُ باختلاف العصور

(١) لفظ يطلق على فن القرنين السادس عشر والسابع عشر لما امتاز رجال الفن بالحرية وعدم التقيد بالقواعد الموضوعة

اختي المريضة في العيد

رأيتك في الحجرة الباردهْ تساقط عيناك دمعاً سخينا
فلم تهنئي بسمةً واحده بلقياي حتى استحالت انينا
أُخَيَّة في كبدي الواقده لشكواكِ اضعافُ ما تشتكينا
أُخَيَّة يا ليت هـذا العذاب على مهجتي كان لا مهجتك
وليت الكرى في دموعي ذاب لأَسكبهنَّ على مقلتك

وجدتك تذوين كالوردةِ وكالشمس قد آذنت بالغروب
تئنّين في وحشةِ الوحدةِ انيناً يقطّع اقسى القلوب
فما تستريحين في رقدةِ ولا تملكين يداً في الخطوب
فرحت انادي طبيب الثرى وروحي تناجي طبيب السماء
طبيبين ، هـذا ليعطي الدوا وذاك ليجعل فيهِ الشفاء

نظرتكِ ريعَ الضحى والشـــجون تَلَبّدُ حولك مثل الضباب
وقد عمَّ نورُ النهار الحزون وسال على جنبات الهضاب
وداعَبَتِ النسمات الغصون كما داعبت كف «سامي» الرباب
فلو استطيعُ حملتُ الجميع هديّة فصحٍ الى مضجعك
وخبّأتُ يا اخت شمسَ الربيع بجيبي لتشرقَ في مخدعك

رأيت الصبايا صفوفاً تغنّي وتطفر في العيد مثل الظبا
الى كل روضٍ على كل غصن اهاب الربيعُ فلبّى الصبا
قصائد من كل وزنٍ ولحنٍ يرتلها الله فوق الربى
واختي البريئة رهن الألم كما حُبسَ الطفل عن ملعبه
الهيَ ضيّعتَ اعلى نغم وعطّلت شعرك من اعذبه !

فدعها تطرْ نحو تلك الربى وتجنِ الزهور كأترابها
وإلاَّ فمُرْ بلبلاً مطربا من الروض يَشدُ على بابها
وقل للنسائم أن تجلبا اليها الشذا ملْءَ جلبابها
وان شاء عفوك ان يرحما صباها ويدرأ عنها الخطر
فمُنَّ بإِبلالها قبلما تجفّ الحقول ويذوي الزّهر

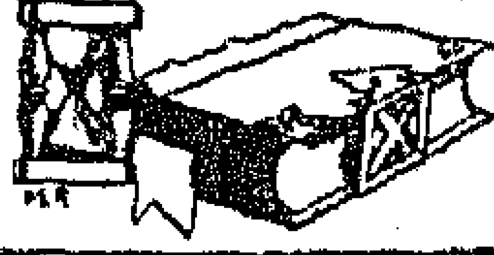
سان باولو : فصح سنة ١٩٣٠ — الشاعر القروي



العلامة المغفور لهُ احمد تيمور باشا

ولد في شعبان ١٢٨٨ — وتوفي في ذي القعدة ١٣٤٨ هـ

وُلد في نوفمبر ١٨٧١ — وتوفي في ابريل ١٩٣٠ م



احمد تيمور باشا

بقلم السيد خير الدين الزركلي
مؤلف كتاب « الاعلام »

الاسرة التيمورية في مصر ، كردية الاصل ، قدم جدها الاول تيمور بن محمد بن اسماعيل بن علي كرد ، من الموصل ، في عهد محمد علي باشا الكبير ، واتصل بهِ اتصالاً وثيقاً ، فكان من قادة جنده ومن كبار ولاته . وفي عهد المغفور لهُ الخديوي اسماعيل باشا عُرف اسماعيل تيمور باشا بن محمد بن تيمور ، والد صاحب الترجمة ، بفضل ونبل ، فولى رياسة الديوان الخديوي وكان من خاصة صاحب الامر بمصر

وقَبْلَ وفاة اسماعيل تيمور باشا ، بنحو مائة يوم ، ولد لهُ نابغة التيموريين « أحمد » المترجم لهُ . فهو إذن أحمد بن اسماعيل بن محمد بن تيمور بن محمد بن اسماعيل بن علي كرد

نشأ احمد يتيماً ، ربَّتهُ اختهُ الشاعرة الاديبة عائشة عصمت وزوجها محمد بك توفيق. وأدخلاهُ مدرسة « مرسيل » الافرنسية ، فمكث فيها بضع سنين . وشُغف بآداب العربية فانقطع لها ، وشُغل بها عن مواصلة الدرس في المدارس العالية التي كان أترابه ينتقلون اليها بعد تجاوزهم صفوف مدرسة كمرسيل

فكانت مدرسته بعد ذلك داره ، تلقى فيها مبادىء النحو والصرف والفقه والمنطق وما كان يقرئهُ الشيوخ في ذلك العصر ، فدراسته اشبهُ بدراسة الازهريين اليوم ، وقبل اليوم. وانتهت بهِ هذه الطريق الى التعرف بشيوخ الادب العربي واكابر علمائه من معاصريه ، فبعد أن تأدب على يدي الشيخ رضوان بن محمد المخللاتي ، ناشئاً ، وبعد ان لازم الشيخ حسناً الطويل ، زمناً ، تعرف بامام اهل اللغة الشيخ محمد محمود التركزي الشنقيطي ، ومفتي الديار المصرية الشيخ محمد عبده ، والعلامة الشيخ طاهر الجزائري ، فاخذ عنهم واستفاد منهم ، واتسعت دائرة جُلاَّسهِ فكان بيته مجمعاً لاهل العلم والادب من المصريين ونزلاء مصر. وتعلم التركية وشيئاً من الفارسية فكان يستعين بهما على الرجوع الى بعض كتبهما فيما يحتاج اليهِ من تحقيق كلمة لغوية أو واقعة تاريخية . ولم أره في اجتماعاتي بهِ رحمهُ الله يكثر من معاودة المصادر الافرنسية مع معرفته بهذه اللغة واقتنائهِ بعض القيّم من كتبها

وانصرفت عزيمته في بدء شبابهِ الى جمع نفائس الكتب ، ثم كانت تحمل اليهِ مخطوطاتها من الاستانة والمغرب والحجاز واليمن والشام والعراق ، وازداد غرامه بها فلم يكن يتصل

بهِ نبأ كتاب غريب في الادب أو اللغة أو التاريخ الا اسرع لشرائهِ أو استنساخه أو نقله بالفوطوغراف . وقد استحضر بالطريقة الاخيرة مجموعة نادرة من محفوظات الخزائن الكبرى في باريس وروما وڤينَّة والاستانة وغيرها ، اطلعت على بعضها عنده ، فتألفت مكتبتهُ التي تُعدّ بقيمتها العلمية من نظائر دار الكتب المصرية في القاهرة والمكتبة الظاهرية في دمشق ، بل ربما كان في الخزانة التيمورية ما ليس في هاتين وامثالها من خزائن الشرق العربية . وليس في القول انها احتوت على خمسة عشر الف كتاب أو أكثر كبيرُ فائدة في الدلالة على قيمتها لان الكتب تقوَّم بنفاستها لا بعددها

وما اقتصرت همته على اختيار الكتب وجمعها ، كما هو دأب الكثيرين ، بل أودعها من علمهِ وتحقيقهِ أثراً خالداً ، فأثبت في كل كتاب طالعه منها ، وما أكثر ماطالع منها ، تعليقات وتنبيهات لو جمعت — وهي حرية بالجمع — لكانت كتاباً جليلاً هو في حسباني من افضل ما يدل على مبلغ كاتبها من علم بأدب العربية وتاريخ الامم والحضارات الاسلامية

وكان على ما بين اسرته والبيت المالك ، من اتصال قديم ، بعيداً عن حب المنصب ، زاهداً في كراسي الدواوين ، وقد وجهت اليهِ رتبة « باشا » وعين عضواً في مجلس الشيوخ فقبل الرتبة ودخل المجلس ، ولكنهُ ما برح يتلمس الوسائل لخروجه من المجلس محتفظاً بعطف من عَيَّنه الى ان استقال في هذا العام ، وحوّل الساعات التي كان يقضيها فيهِ الى جمعية الهداية الاسلامية ، وانتُخب عضواً في مجلس ادارة جمعية الشبان المسلمين ، وهو أحد مؤسسيها . اما الاعمال العلمية فكان يُقبل عليها مسروراً ، منشرح الصدر ، فاختير عضواً في مجلس ادارة دار الآثار العربية ، وعضواً في المجمع العلمي المصري وعضواً في المجمع العلمي العربي بدمشق ، فأفاد دار الكتب بتوليه النظر في كثير مما طبعتهُ ولاسيما الاجزاء التي صدرت في السنين الاخيرة من كتاب « الاغاني » اذ كانت تعرض عليهِ صفحاتها قبل طبعها ، وأمدَّ المجمعين العلميين بكثير من ثمار تنقيبه في متون اللغة والادب . وفي مجلة المجمع العلمي العربي من رسائله ومقالاتهِ نموذج عالٍ من اتساع اطلاعه ودقة تحقيقهِ ، نَشَر مثله في كثير من المجلات والصحف كالزهراءِ والمقتبس وغيرها

فالمرحوم احمد تيمور باشا كان أديباً ، عالماً بمادة لغته ، قديراً على حل مشكلاتها ، محققاً لاصولها ، متبحراً في أدبها ، واسع الاطلاع على تاريخي العرب والاسلام ، كثير العناية بآثارها

وكان من أخص صفاته في البحث والتأليف أنهُ لا يصنّف الكتاب لشهوة التصنيف ولا يكتب ليقال كتب تيمور ، وانما يجمع الغريب مع أشباهه ، ويضم الشاردة الى نظيراتها ويصيد طرف الموضوع فيقيده في اوراقهِ ، ويترك ذلك كله للزمن ، ثم يعاوده كلما سنحت

له فيه فكرة أو اتفق له جديد يتعلق به ، لاتتعجله الرغبة في النشر ولا يرضيه إخراج الرأي قبل وثوقه بنضجه ، فقلَّ لهذا عدد ما طبع من كتبه،وظلَّ جُلُّ ما صنَّفه حبيس خزانته : هذا كتاب يَنتظر ان يقع له ما يضيفه اليه ، وتلك رسالة ينقصها جانب من جوانب البحث . وذلك مقال يترقب الظفر بما يحقق رأياً فيه . ولو تسنىَّ لغير تيمور ما تسنىَّ له من المراجع وسعة نطاق العلم في الشئون التي اختصَّ بها ، لطلع على الناس كل يوم بجديد أو شبه جديد ، ولكن تيمور كان حريصاً على ان يكون أثره تامًّا وعمله كامل التحقيق مستوفى أطراف البحث . هذه حقيقة فيه ، من جهلها اتهمهُ بقلة الانتاج

وما كانت الرسائل الصغيرة المطبوعة كـ « قبر السيوطي » و « اليزيدية ومنشأ نحلتهم » و « العلم العثماني » و « الرتب والالقاب » و « المذاهب الاربعة » و « تصحيح القاموس » و « تصحيح لسان العرب » وأمثالها مما نشر لهُ ، بدالَّة على ما وعاه صدره من علم جم، وما كتبها لتكون « رسائل » تعرض في صف المصنَّفات ، وانما هي « مقالات » دعت اليها مناسبات ، أو « نبائش » من دفائن التاريخ ضنَّ بها على الطيّ ولم يرها من الجلالة بحيث تدَّخر ليوم الظفر بتتمات لها فتكون كتباً ، فنشرها في احدى المجلات — وأكثرها في الزهراء — واستُخرجتْ فطُبع كل منها على حدة ، فكانت « رسائل »

أما الكتاب الذي كان يُكثر من تعهُّده وتهذيبه فكتابه « معجم الالفاظ العامية المصرية » وما من شكّ في ان بحثاً كهذا يتعذر استقصاؤه ، اذ الزيادة فيه كل يوم ممكنة وما دام مؤلفهُ يستمع الى العامة جاؤوه في كل حديث بطريف حديث . ومن كان شأنه كشأن تيمور لا يَعُدُّ الكتاب اهلاً للنشر حتى يعتقد أو يتغلب على ظنه انه استكمل مادته، لم يعجب منه اذا أنفد العُمرَ فيه مستزيداً كلمة حديثة يضمها اليه او تفسيراً للفظٍ يأتي عليه . وقد بقي «معجمه » هذا مخطوطاً لم ينشر منه غير امثلة بعث بها الى مجلة المجمع العلمي العربي الدمشقية

على ان جهوده لم تنحصر في معجمه هذا ، بل كان دأبه فيه كدأبه في كتب اخرى منها « اعيان القرن الثالث عشر والرابع عشر للهجرة » و « ذيل طبقات الاطباء » و « التصوير عند العرب » و « حياة المعرّي وعقيدته » و « الآثار النبوية » و « معجم الفوائد » وكلها ، كما تدل عليه اسماؤها ، يعوزها الصبر والبحث

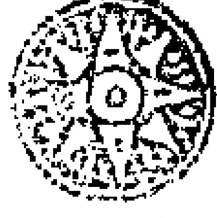
وكان عليه الرحمة، وقوراً طويل الصمت، فيه تواضع ولين، متجافياً عن الناس، يَعرض البحث في مجلسه فان كان بعيداً عن مكتبته، والكلام في اللغة او التاريخ ، تريَّثَ لا يقول كلمته الاّ معلقةً ، مخافةَ الزلة — ولعله به اعلم جلسائه — وان كانت مكتبته تحت متناوَل يده اسرع اليها ، فاجتذب كتاباً يحلّ به الغامض او يوضح الاشكال مما القوم متناقشون فيه

لم اسمعه — وقد جالسته كثيراً — يشير الى بحث كتبه او رأي نشره او كتاب ألفه . وكنت احب منه الكرم بما يعلم ، جعلت لنفسي يوماً في الاسبوع ازوره فيه عند الاصيل ، فأمكث ساعتين او ثلاثاً ، اراجع كتباً او استوفي موضوعاً ، فما عرف قصدي حتى كان اسرع مني الى ما اريد ، يَهديني الى المرجع ، واذا لم يكن الخادم جاءني هو بالكتاب ، وما أدعي اختصاصه اياي بهذا وانما هو في جوار مكتبته غيره في بعده عنها

وما زلت اذكر له إلقاءه بين يديّ قمطراته ومذكراته يوم بدا له اني ابحث عن تراجم المتأخرين ، وقد عاصر بعضهم وبادلهم الترجمة على طريقة علماء السلف ، فكانت لي منها فوائد كثيرة لو التمست لها وسيلة اخرى لأعياني تطلّبها . وفي البُعداء عن مصر من يعرف من فضل تيمور اكثر مما يعرف اهلها . يكتب اليه احدهم بمباشرته تأليف كتاب او تحقيق حادث ، فلا تصل اليه كلمته حتى ينهض فيختار له من مكتبته مراجع قد تكون معدومة النظير ويبعث بها اليه مبيناً له مواطن الفائدة فيها . وكثيرا ما رأيته ينقل بخطه صفحاتٍ من مذكراته او كتبه ويُرسلها الى مستعلم او سائل . فما عاش تيمور لنفسه ولا لبلده ، وانما عاش للعلم ولكل عالم ومتعلم يكاتبه او يستعين به

واتخذ من ثروته معواناً على الخير ، الاّ انه كان يختص ببرّه طائفة ممن يعلم فيهم الفاقة او الحاجة من المستورين . وكان يتشدد في كتمان ما يلقيه في ايديهم او يدسّه في جيوبهم ، لايرضيه ان يعلم به احد . رُويت لي عنه أخبار من هذا النوع ، منها وضعه ورقة بمئة جنيه في جيب رجل علم أنه في اضطرار اليها ، ولما افترقا ورأى الرجل ما أبقته يد تيمور أسرع اليه يريد اعادتها ، فأجابه بحزم انه لا يحب ان يسمع منه او عن لسانه كلمة بشأنها . وآخر ما نقل الحيّ انه في الليلة التي توفي بها كان يفكر في ان يضع عن مستأجري بعض اطيانه شيئاً مما عليهم له ، يخفف به ما مسهم من ازمة القطن

أما حياته في بيته فكان لبنيه الثلاثة (اسماعيل بك ومحمد بك ومحمود بك) اقصى ما يمنح أبٌ أبناءهُ من حرية ، وانما جعل لهم ذلك بعد أن استوثق من صحة تربيتهم وأخلاقهم . وتوفيت والدتهم سنة ١٣١٧ هـ (١٩٠٠ م) بعد عشر سنين من اقترانه بها ، فلم يشأ أن ينغّص عليهم عيشهم بغيرها ، فعاش بقية عمره منفرداً . وأراد المرحوم السلطان حسين أن يصاهره فيزوجه بابنة له ، فغلب حبّه لاولاده على حبه لنفسه . وتوفيت اخته المربية له ووالدته ، في نصف شهر واحد من سنة ١٣٢٠ هـ (١٩٠٢ م) فكان لفقدهما اثر كبير في نفسه اشتدّ بفقده أحد أبنائه المرحوم محمد بك . وأصيب بمرض في القلب كانت تعاوده نوباته الى ان توفاه الله به في جوار مكتبته بالقاهرة



وداع الربيع

ومنذا الذي يفكر فيك ، ايها الربيع الجميل ، آتياً كنت ام ذاهباً ام مقيماً ؟ منذا منا يجرّد نفسه من نفسه ليتفرغ ولو دقائق كل يوم ، لمراقبة تغير المشاهد وتعاقب الفصول ، وتنوّع ما تبديه الطبيعة من اشكال وألوان واكفهرار وإشراق ؟

نحن ، مثلك ، بعض اجزاء الحياة وبعض مظاهرها وقد يبلغ منا الانفعال والاعتكاف على نفوسنا مبلغاً نسهى معه عن كل ما عدانا

وهل انت الذي تقاسمنا نصيبنا من الوجود حتى لتصبح مسرحاً لحركاتنا الانسانية والفردية والقومية — ، هل انت مع ذلك تأبه لوجودنا ، وتشعر بشعورنا ، وتشاركنا في مختلف ما نختبره من اضطراب وحيرة ، ونجاح وفشل ؟ أولست مثلنا عاكفاً على ذاتك ، مستغرقاً في حيويتك ، منشغلاً بانماء بذورك والتفاف نواميك ، ترصد الأُهبة لاستكمال سورة النضج في حبوبك وانبتتك وأزهارك وأثمارك ؟

أولست تجعل كل واحد منا — شأننا فيك — مسرحاً لأعمال النموّ والنضج والازدهار ، وتجري في عروقنا نفس الماوية التي تطلقها في شرايين الارض ، وألياف الغصون ، ونسيج الاغراس ، وكؤوس البراعم ؟

بيد انك منفعل بدورة الفلك وسير الشمس حول الارض فتبدأ حيث تريد او لا تريد ، وتنتهي حيث لا نفوذ لك في الاختيار . ونحن مثلك من الناحية الواحدة مسيرون . ولكن ما نحن مخيرون فيه ان هو اسعدنا مرة فكم من مرة كنا فيه معذبين ، وكم من مرة جعلنا التخير اشد شعوراً بأن ما نحن مخيرون فيه انما هو نوع العبودية التي نرضى بها ليس غير !

***

هوذا الصباح ، آخر صباح من اصباحك . والشمس التي ما زالت محجوبة بالضباب

تجاهد في تعجل الظهور فترسل من لدنها بشيراً . فاذا بخط مديد من النور الحي البهيج ترتسم على طول جبل المقطم متعرجاً تعرجه هنا ، متكسراً تكسره هناك ، مستقيماً حيث الصخر يستقيم ، منحدراً فصاعداً حيث الهضبة تنحدر ومن بعد تعلو

ومن خلال الضباب المتلبد تستغل الشمس كل فرجة وكل ثلمة وكل شفوف لتبعث برسالتها الى الجهة المقابلة. فاذا الرسالة نور ينعكس على ارجاء الغروب فيضرم في زجاج النوافذ مايشبه النار ، ويذهّب زوايا المساكن فتسطع سطوعاً سحريًّا رقيقاً ، ويلوّن الحجارة بألوان كان الظلام يطمس معالمها ، وتصبغ السحب المتناثرة هنا وهناك وهنالك بأصباغ قرمزية ووردية وليلكية وفضية ، او هي تعمل على جعل بياضها اتم نصوعاً وسط الزرقة السحيقة الفيحاء — كأنما تلك السحب اجنحة مرئية لطغمة من الملائكة المجنّحين

وهذه الاحياء صامتة هادئة ، لا يقطع سكونها سوى خطوات نفر البوليس الموكل بحراستها . وعلى المنازل تخيم سكينة الرقاد كأنما للجماد كذلك هجوع في الليل وفي النهار يقظة . واني لاستشفُّ من وراء الجدران عديد النائمين الغافلين عما تنشره الطبيعة في الخارج وتطويه ، المستريحين ساعات قلائل من المشاغل والتبعات والمتع والحرمانات . انهم سيستيقظون عما قليل فتقول القيود للسجين : ها انا ذي ! وتقول المسؤوليات والواجبات والمسرات والآلام للطليق : ها أنا ذي ! ها أنا ذي !

... وقليلاً قليلاً تتصاعد من ابعاد المدينة اصوات تتجمع في صوت واحد منسجم رغم ما يقطعه من تنافر : من كل ناحية يتعالى تغريد الاطيار ، وهل لتغريد الاطيار كالصباح صفواً ؟ وهل يتسنى سماعها في جلاء الا عند ما تكون حركات المدينة ساكنة ويكون اهل المدينة هاجعين ؟

وقليلاً قليلاً تقبل الاصوات من كل صوب ، مقتحمة جميع الشوارع وجميع الانحاء حتى لينقلب الجو مجلى شدو وترجيع وتطريب . . .

واستيقظت الاطيار المعسكرة على الشجرة المقابلة لشرفتي وعلا تغريدها فتفوّق على كل تغريد

هذه شجرة قديمة مسنّة كبيرة الجذور ، راسخة الاصول ، كثيفة الاوراق متشابكة

الافنان ، وقد تولدت اكثر الغصون الفتية في اعاليها . هي الشجرة الواحدة الباذخة في حديقة لم تحفل بغير العشب واغراس الازهار، وسائر اشجار الطريق حيال هذه الشجرة اقزام

***

ترى ما معنى تغريد جوقة الاطيار على هذه الغصون ؟ أتسبيحة اليقظة هو ، أم ترنيمة الربيع ، ام اهزوجة الحياة ؟ أم هو مساجلة ومناقشة تتبادل فيها الاطيار آراءها الصغيرة وافكارها المجهولة لدينا ؟ واذا كان هذا التغريد ترتيلاً فما هي لغة التخاطب بينها ، وكل ما عندها من وسائل البيان صدح وشدو وانشاد ؟

لتغريدها مجتمعة وقت غير طويل على انهُ يرتفع في الساعة نفسها من كل صباح . فما ان ينقشع ستار الضباب ويمضي قرص الشمس في تسلق اول مراتب الفضاء حتى تعمد العصافير الى السكوت . وينفضُّ اجتماعها في نظام هو الذُّ من التغريد واطرب لانهُ ينم على ذكاء ويحدث عن تضامن وتفاهم

فرداً فرداً تنتقل الاطيار الرشيقة الى اعالي الشجرة متخيرة لوقوفها الفتيَّ من الغصون حتى يتجمع هناك العدد الوافي ومن يدري هل اولئك اعضاء فصيلة او قبيلة او طائفة او جماعة ؟ وبعد سكون لحظات يخرج عصفور اولاً ، وتخرج بعدهُ عصافير كثيرة تنتظم سرباً يتأثر اثر العصفور السابق ويتجه اتجاههُ فتلوح في الافق تلك الظاهرة الطبيعية البسيطة الفتانة : سرب الاطيار يجتاز السماء ! لا اظن ان هناك مشهداً اقدر من هذا على اثارة الشوق الى المجهول في الانسان ، واهتياج حنينه الى بلاد نائية وانحاء غير معروفة ، واذكاء رغبتهِ في مغادرة مكان أقام فيهِ لينزع الى المغامرة وركوب الاخطار واقتحام الاهوال وتمزيق الحجاب الذي ضربتهُ احكام المسافة وانظمة الطبيعة من دونه

لا شك ان للاطيار فضلاً كبيراً في انشاء فن الطيران وترقيتهِ . ليس من الوجهة الميكانيكية فحسب ، ولكن خصوصاً من حيث تنبيه حاسة المجهول في الانسان وشحذ همته في هجرة الديار، وارتياد شاسع الامصار، وتعرُّف ما لا يعرف من امور وممكنات وافكار

***

وهكذا ما ان تغادر الفرقة الاولى مكانها من الشجرة حتى تحتلَّ ذلك المكان فرقة خرى تصعد من الطبقات الدنيا الى قمة الشجرة ريثما يتكامل عدد الجماعة فتطير بدورها

سرباً وتحلّق وراء طائر يتقدمها. وهكذا يخرج من بين الغصون سرب تلو سرب يختلف كل منها عدداً واتجاهاً ولكنها في الغالب تولي وجهها شطر الشرق ولا تنقلب ابداً نحو الغرب

ألأن الشرق اغنى ارضاً واخصب تربةً وافعم خيراً ؟ وهل شعوب الغرب تحذو حذو الاطيار في اتجاهها نحو الشرق بغية الغزو والاستعمار ؟

والى اين ترى تمضي تلك الاسراب ؟ أللبحث عن قوت وذخيرة ؟ أم لتجلب شأن المستعمرين للمعامل والمصانع المواد الغفل مؤونة ؟ وهل هي تعود في المساء الى نفس المكان الذي جمعها في الصباح ، وهل هي نفسها التي تطير من ذلك المكان كل يوم ؟ وما الذي يحدو بها الى اختيار ذلك المكان دون غيره ؟ وكيف تنظم الطيرَ جماعاتها وأسرابها وتقيم عليها زعيماً يسير امامها ساعة تنطلق الى اجتياز الفضاء ؟ وان تم لها كل اولئك بالسليقة فيا لها من سليقة عجيبة لا ننجح نحن البشر في تنظيم مثل نتائجها الاّ بكد وعناء ولا نفتأ نؤدي عن ذلك النظام دفعة بعد دفعة من دماء القلوب !

***

اشرقت الشمس وعلت فوق ذرى الجبل الواحد الذي يخفر عاصمة ابي الهول ومضت الاطيار الى عمل النهار وليس على الغصون من طير يصدح . واستيقظ اهل المدينة وبدأت حركة الشوارع واستؤنفت جلبة العمران . وفاض النور على جوانب الافق وساد طليقاً في كل مكان . وعما قليل تشتد حرارته فتصلينا بسعير الظهائر والهواجر

أكذلك وداعك ، أيهذا الربيع ، في آخر صباح من اصباحك ؟ وهل انت تقبل كما يقبل الواحد منا وتُدبر كما يدبر وتسلم وتودع مثلنا سواء بسواء ؟ ام انت تتولد من قلب الشتاء كما يتولد الفرح من قلب الترح ، وتذوب عناصرك في مطلع الصيف فتمده بالقوة والحيوية كما يُغني الامل مصادر النضج في الانسان ويعلمه كيفية التحقيق ؟

ألا ان هذه حياة متحابكة الحلقات ، متسلسلة الوقائع ، متضافرة الفوارق ، متلازمة الاضداد نحسب اننا نحذقها ونفسرها ونتصرف فيها على حين هي تعالجنا وتتصرف فينا من غير ما شرح ولا تفسير !

« ميّ »

الطابع العلمي في التعليم الحديث[1]

في مثل هذا الموقف الجليل تتبادر الى الذهن مسائل جمة تمضّ العقل وتقضّ المضجع الوثير وتستولي عليه حيرة فكرية تخطّ في عرض الفضاء علامة استفهام كبيرة

***

ايها المحفل الكريم : انقضى القرن التاسع عشر وانقضى بانقضائه عهد التفاؤل والتثبت. وحلّ القرن العشرون فاذا هو خيبة للآمال تنطوي على حيرة فلسفية وقلق اجتماعي. كشف علماء القرن التاسع عشر عن طائفة من نواميس الكون وحقائق العلم فبنوا عليها فلسفة ميكانيكية مادية ترى في هذه النواميس وتلك الحقائق كلمة الطبيعة الأخيرة . وشيّدوا على نتائجها مجتمعاً يحسب التحكم والانكار ولين العيش حضارة وثقافة. وانطلق القرن العشرون من عالم الغيب يحمل في طياته سرّ الانقلاب . ففي الآراء العلمية تحوّل . وفي العقائد الاجتماعيـة تطوّر . وفي النفس الانسـانية قلقٌ واضطراب . لقد انزلنا الآلة منزل المعبودات . وبتنا نحسب كلّ تحوّل سريع ارتقاءً . ورحنا نعتقد ان كلّ حركة دليلٌ على الحياة . على ان الذين يستطيعون ان يخلوا الى انفسهم في هذا الاصطخاب الفكري الشامل والاندفاع النفسي المثير يقولون في روية ودعة : لن يكون الارتقاء حركة سريعة فقط . انما هو حركة في جهة معيّنة . والحركة في جهة معيّنة تقتضي غرضاً . فما هو غرضنا ؟

هذا هو السؤال ! انطلب المزيد من القوانين الاجتماعية والسياسية ام نرغب في تقليلها ؟ ألى توسيع نطاق الحرية نرمي في مساعينا أم الى تضييقه ؟ هل نجد السعادة في الحياة الحرّة والعودة الى احضان الطبيعة ام نحن على خطاء اذا طلبنا الحياة السعيدة على الاطلاق ؟ هل نكبت العواطف ونخضعها لأحكام العقل والضمير فنرتقي على اخضاعها الى ذرى التقشف ، او نقبل على آداب الحيوانات الحرة في الحقل الطلق رغبة في اطلاق الحرية للنفس في التعبير عن خوالجها ؟ انحب كل انسان مع السيد المسيح ام نقضي مع نيتشه على كل ضعيف قائلين قولهُ بأن المسيحية دين المستضعَفين ؟ انذهب مع الذاهبين الى ان هدم الدمقراطية سبيل الخلاص للحضارة ، وان صوت الشعب انما هو صوت الشيطان ، ام ننضمّ الى القائلين بأن الدمقراطية ثمرة من ثمار الارتقاء العلمي الصناعي، لا تفنى الاّ بفنائه ؟ هل العلم الطبيعي

(١) نص الخطبة التي القاها رئيس تحرير هـذه المجلة الاستاذ فؤاد صروف في الحفلة السنوية لجمعية تهذيب الشبيبة السورية ببيروت في ٧ يونيو الماضي

من مقومات العمران او هو خطر عليهِ لأَنهُ يزيد قوة الانسان من غير ان يولد في نفسهِ حكمة استعمالها ؟ هل يسيطر الانسان على القوى التي اطلقها او تسيطر هي عليهِ فتستعبدهُ ؟

هذه هي المسائل التي عضَّ العقل العصري ، ونحن في محاولة الاجابة عنها نسري في ظلمات من فوقها ظلمات من تحتها ظلمات يتيهُ العقل البشري في بيدائها !

***

هكذا خاطبت نفسي لما شرفتني هذه الجمعية الكريمة بالدعوة للخطابة في حفلتها السنوية . وقضيت اياماً اقلب هذه المسائل في ذهني لعلي اهتدي في احداها الى قبس من النور . وإني لكذلك اعاني آلام هذه الحيرة ، طرأ على بالي للمرة الأولى ، ان الجمعية « جمعية تهذيب الشبيبة » فضحكتُ من غفلتي . وكأَنَّ الحيرة التي كانت مستولية عليَّ قد استحكمت مني ، فأخذت من جديدٍ اسائل نفسي :

ما الغرض من التهذيب ؟ لماذا تنفق الأموال ، ونشيّد المعاهد ، ونستدرّ اكفّ المحسنين ، وننظم الدوائر والصفوف ، ونقضي الأعوام نذوق فيها صنوف الآلام العقلية ، ثم نخرج من المدرسة ونحن ندرك — اذا كنا على شيءٍ من العقل — مدى جهلنا ؟

ما الغاية القصوى التي يبغيها الطالب وأبو الطالب ؟ بل ما الغرض الذي يرمي اليهِ الرئيس والأستاذ ؟ أللكسب يبغي الأول العلم ام للزينة ام للقوة ام للمقام الاجتماعي ام للنفع العام ؟ وهل يطلبهُ الثاني لتقويم الاخلاق او لاخراج موظفين للحكومة او لاعداد جنود للوطن او معلمين للمدارس او تلاميذ يذيعون فكرة ويروجون لدعوة ؟

من الواضح ان منوال التعليم يختلف باختلاف الغرض المقصود منهُ . ما اكثر الأغراض وما اعظم الاختلاف بينها ! فالمربي الانكليزي المشهور — الدكتور ارنولد — كان يرى « الوداعة العقلية » غاية التعليم القصوى — وهي صفة لن تستطيع العثور عليها في « رجل ارسطو العاتي » مهما يجهدك البحث . ان غرض نيتشه يختلف اختلافاً شاسعاً عن غرض المعلمين المسيحيين . فهو يربي « للقوة » وهم يربون « للمحبة »

ثم ان الألمان والايطاليين واليابانيين يرون في كل طالب جنديًّا يناضل في سبيل « الوطن » والأميركيين يطلبون « النجاحَ العملي » والانكليز الدقةَ في تأدية الواجب على حساب الذكاء . حتى اذا اتفق الباحثون على العناصر التي يجب ان يشتمل عليها الخلق الكامل اختلفوا في نسبة هذه العناصر بعضها الى بعض : فالواحد يقدم الشجاعة والاقدام على الحرص . والثاني يطنب في القوة العقلية . والثالث يضع الدعة واللطف في المقام الأول . والرابع يضع الواجب نحو الامة امام الواجب نحو الذات . فعلينا ان نعرف الغرض الذي نرمي

اليهِ معرفة واضحة الحدود والمعالم لـكي تتمكن من السعي الى تحقيقهِ سعياً مجدياً

كان النشاط العقلي والجسدي اظهر الصفات في رجل اليونان الامثل . وكان الخمول الجسدي والتفكير الذي تغلب عليهِ صفة التأمل الهادي اظهر الصفات في رجل الصين الامثل . فكان السياسيُّ اليونانيُّ اذا غُـلب على امرهِ في بلدهِ وطرد منهُ لا ينزل على حكم الدهر عليهِ، بل ينتزع حفنة من المشرَّدين امثالهِ فيصلي الجماعة التي اذلته وطردتهُ نار الحرب . اما المثقفون الصينيون فكانوا اميل الى التأمل والتشكيك والى التمتع بمجالي الجمال تمتعاً هادئاً . وكان موظفهم اذا طرد من منصبهِ ينطلق الى عزلة على قمة جبلٍ لينظم اشعاراً في مسرَّات الحياة القروية

فالتعليم الصيني انتج «استقراراً» ولعلَّ هذا ما ينتظر من تعليم قائم على الريبة والشك . اما التعليم اليوناني فانتج تحوُّلاً وحرباً لان المعتقدات التي نعتقد صحتها بكل جوارحنا ونؤيدها بكل قوانا لا تحملنا على الاستقرار بل تدفعنا الى الكفاح في سبيلها . لذلك قضت الحضارة اليونانية على نفسها بايدي ابنائها . اما الحضارة الصينية فاستقرت على ما هي عليهِ آلاف السنين ولا تزال تنتظر من يقضي عليها من الغرب او من ابنائها المثقفين باساليب الغرب

وكان التعليم اليوناني جرثومة الحضارة الغربية الحديثة حملها العربُ بعدما تعهدوها بكل اساليب العناية والنماءِ حتى اتصلت اخيراً باليابان — جارة الصين — فجعلها اليابانيون اساساً لنهضتهم الحديثة . ولكنهم جعلوا « المجد القومي » غرضاً لهذا التعليم الديناميّ فاخضعوا كل قوى التلاميذ العقلية والجسدية لتمجيد الميكادو وتعظيم الوطن والاستماتة في سبيله

وكلا الموقفين — اي كلا التعليمين — تعليم الصينيين في الطرف الواحد — وتعليم اليابانيين في الطرف الآخر خطر على العمران . فالاول كان يتمادى في التشكيك والريبة حتى يفضيا بهِ الى الجمود . والثاني يتمادى في التحكم والايمان بتحكمهِ وقوتهِ حتى يصبح ابناؤهُ وهم كالقنابل المنطلقة . اما والارتقاءُ المتزن هو غرض الحياة الاسمى فالتمادي في التشكيك المفضي الى الجمود لا يجدي نفعاً في ميدانها . اما وقد اصبح العمران — بفضل العلم والصناعة — معقَّـد التركيب محكم الترابط دقيق الاحساس ، فالتمادي في التحكم الذي يجعل الثورة والحرب سبيل الارتقاءِ الوحيد ، مبعثُ خطيرٍ يهدد الحضارة بالانقراض

ان غرض التعليم ايها السادة يجب ان يكون: «الايمان بان الحصول على المعرفة مستطاع الى حدٍّ ما ، ولكن بصعوبة كل الصعوبة . وانَّ جانباً كبيراً مما نعرفهُ او نحسبهُ معرفة يحتمل ان يكون خاطئاً . وان هذه الاخطاء تصحَّح بالاختبار والامتحان — كذلك علينا ان نعلّم المتعلم انهُ حين ينطلق في عمله اليومي لتحقيق رغائبهِ — يجب ان يكون بالغ الحذر حيث يحتمل ان يكون الخطأ الضئيل باعثاً على ضرر كبير . ومع ذلك لا بدّ من ان تكون رغائبنا

وغرائزنا — اساساً لكل اعمالنا . وهذه الحالة العقلية — حالة الحذر الدائم واليقظة المستمرة لحفظ التوازن بين ما تقضي بهِ رغائبنا وما عليهِ عقالنا — حالة دقيقة كلَّ الدقة . انها تحتاج الى اعظم جانب من الثقافة العقلية والرياضة النفسية — ولكنها على دقتها غير متعذرة على من يرضى ان يبذل في سبيلها جهداً خالصاً . هي في الواقع الطريقة العلمية بل هي صميم الطابع العلمي . ان المعرفة — ككل الامور الطيبة في الحياة — صعبة المنال ولكن منالها ممكن . اما المتحكم فينسى الصعوبة . وأما المشكك فينكر الامكان »

***

من سديم الحياة الاقطاعية في القرون الوسطى ، وبفعل الثورة الفرنسية والثورة الصناعية نشأت اكثر الدول الاوربية الحديثة وتميزت حدودها وانفصلت ثقافاتها . وانك اذا رجعت الى الصفات التي تمتاز بها هذه الدول الجديدة عن أمم العالم القديم رأيت الشعور القومي — سواء في السياسة او في الثقافة — اظهرها مكاناً وابعدها اثراً

اما « القومية » انها السادة فاسبابها والبواعث عليها بعيدة الغور في الطبيعة البشرية . فالانسان بطبعه ميال الى الخوف من كل غريب عنه ويسعى الى اذيتهِ اذا استطاع مبادرةً ان يؤذَى هو اولاً . وهو كذلك اجتماعي ولكنهُ يؤثر الطوائف الصغيرة لان غيرتهُ من كل فرد خارج عن تلك الطائفة وخوفهُ منهُ — وخصوصاً اذا كان ذلك « الخارج » يختلف لوناً او لغة اوقامة — فطرة فيهِ لا تزال عالقة بنفسهِ من ايام التناحر على البقاء الاولى

هذا هو منشأُ « القومية » التي يرجع اليها جانب كبير من تاريخ النزاع بين الامم في القرن التاسع عشر والقرن العشرين . ولكن بدلاً من ان يعمد المفكرون والمعلمون والفلاسفة الى صقل هذه الميول وتثقيفها واخضاعها لاحكام العقل اي بدلاً من ان يحاولوا طبع التعليم بالطابع العلمي الذي اشرت اليهِ عمدوا الى استثارتها بكل فنون الاثارة الشعرية والنثرية

نزل المفكر من برجهِ العاجي المنيف الذي كان يقطنهُ في القرون الوسطى وشقَّ لهُ طريقاً في ميدان العامة ، واختلط بهم ، فالتهبت في صدرهِ الشهوات التي تلتهب في صدورهم فاستعمل مقدرتهُ العقلية في استنباط العلل التاريخية والفلسفية لتسويغ هذه الشهوات وتبريرها نخلع عليها ثوباً زاهياً من المنطق الخلاَّب والفلسفة الاخَّاذة ، والمجد المثير سائراً وراء الجمهور بدلاً من ان يقودهُ ، خائناً بذلك الامانة التي في عنقهِ ، امانة الترفع عن امور الدنيا والارشاد الى مواطن المثل العليا . ففي انكلترا ينادي كبلنغ الشعوب البيضاء « احملوا حمل الرجل الابيض » أي خذوا على عاتقكم تمدين الشعوب غير البيضاء — اي استعمروها ! وفي اميركا تخترع الفلسفة العملية التي تحدّد العمل الادبي السامي بالعمل الذي يمكننا من الفوز في ميدان

التناحر في بيئة معادية . وفي المانيا ينادي شوبنهور ان الجانب من جوانب النفس الذي يقرّر ما هو « الصالح» انما هو «ارادة الحياة» ويدعوه نيتشه« ارادة السيطرة».ويتفقون جميعاً على ان «ادبية» كل عمل تقاس بمقياس صلاحهِ لقضاءِ المأرب منهُ ، وان الآداب الوحيدة هي الآداب التي تناسب مقتضى الحال

اتعجبون اذاً من ان يقوم في مجتمعٍ هؤلاءِ روّادهُ الفكريون نزاع على التوسع والسيطرة تدعمهُ حججٌ تاريخية وفلسفية وبيولوجية ؟ اتعجبون اذ ترون روح الوطنية يلهب بكل وسائل التعليم والنشر حتى يكتسح صدور الناس وحتى تصبح اوربا وكأنها على فوهة بركان يتحفز للثوران ! اتعجبون من قيام طبقات الشعوب بعضها على بعضها في سبيل « ارادة الحياة » ! لقد اصبح الرجل لا يقتنع بان شرف وطنهِ في حفظ ملكهِ او برلمانهِ . انهُ تعلم ان يشعر ان واجبهُ يحتم عليهِ ان يدافع دون قومهِ وان المجد كلَّ المجد في ذلك وان العار كلَّ العار في التواني عنهُ . واذا الانكليزي يقول ان الله تجلى اولاً للامة الانكليزية . واذا غليوم يعتقد ويصرّح « ان لالمانيا مكانة خاصة في عقل العزة الالهية » .واذا مازيني ينادي بان «ايطاليا دين».واذا الشعور القومي يتسم بسمة العقيدة الروحية . واذا الحرب لا تنشب بين جيشين مرتزقين ولكنها نزاع وتناحر بين الامم والحضارات !

ايها السادة : اني اؤمن بالوطنية والقومية . اني اؤمن بان ارجلنا يجب ان تغرَس في بلادنا وتستمدّ عصير الحياة من ثراها . ولكنني اؤمن كذلك بالانسانية . اؤمن بان اعيننا الروحية يجب ان ترتفع حتى تستشرف العالم . والمعلم الحكيم في نظري ، سواءٌ كان مدرساً او صحافيًّا او خطيباً او مؤلفاً او واعظاً ، هو من يصقل العواطف الجياشة التي تجري في صدور مواطنيهِ من غير ان يقمعها ؟ هو من يمنح مواطنيهِ عيوناً عقلية يرون بها ان عواطف الامم الاخرى وتقاليدها ليست مناقضة لعواطفهم وتقاليدهم . لا مندوحة عن استمرار الفروق الشعبية القائمة على الوراثة والبيئة واماً ما بني فوق هذه الفروق بيد التعصُّب والجهل فيجب ان يندثر . ومهمة المعلم ان يدثرهُ . وغرض التعليم القويم ان يقوّض اركانهُ . ان في عالم الروح مستوًى ، اذا بلغتهُ الشعوب عاشت فيهِ عيشة اخاءٍ ووئام . فوق هذا المستوى تحتفظ كل امةٍ بمقومات شخصيتها . ولكنها تدرك اذ ذاك ان هذه المقومات ، وان اختلفت عن مقومات الامم الاخرى ، لا تناقضها . لان الاختلاف في ميدان العلم الصحيح مقبولٌ ولكن التناقض ممنوع . ان للارواح السامية مقامين: وطنها الارضيُّ والمدينةَ العليا . في الاول نحن ضيوف على رحيل. واما الثانية فنحن بناؤوها. فلا الاسرة تقدَّم على الروح ولا الوطن. الروح هو النور . فلنرفعه فوق الاعاصير. ولنمزّق السُّحُب التي تغشاه

ولنبنِ مدينتهُ شامخة منيعة تتراجع الاحقاد عن جدرانها

فانا ازعم ايها السيدات والسادة ان تعليماً غرضهُ إِحكام التوازن بين أحكام العقل ونوازع النفس طريق — على وعورته — ممهد للسمو في نفس الفتى ، وللسلام بين طوائف الامة ، وبين امم الارض جمعاء . بل اني ازعم ان هذه الحضارة التي نتمّ بحسناتها الكثيرة — وان كنا لا نغتفر لها بعض سيئاتها — تستهدف الى خطرين عظيمين : كلٌّ منهما يستطيع القضاء عليها ، اذا لم نعمدْ الى تطبيع نفوسنا ونفوس ابنائنا بهذا الطابع العلمي

اما الخطر الاول فهو حرب طاحنة لا تبقي ولا تذر ، تكون البواعث عليها رغبة في الدفاع عن شرف الوطن يتغنى بها الشعراء وتمهيد الطريق لتوسعهِ وسيطرتهِ ينادي بهِ السياسيون ، وفوز في ميدان التنازع على البقاءِ يذهب اليهِ الفلاسفة

وقد غاب عنهم ايها السادة ان المستنبطات العلمية الحديثة قد ربطت بين شعوب الارض حتى صارت وكأنها امة واحدة . فالفاظ التوسع والتنازع والسيطرة يجب ألاَّ تكون في قاموسهم . ان الفاجعة التي تحدث في القطب الشمالي اصبحت بفضل المخاطبات اللاسلكية وكأنها حادثة في بابي . فانا اجزع مع زوجة الرائد وابنتهِ لما يحفُّ بهِ من الخطر . وانا اجلُّ شجاعتهُ واقدامهُ في اقتحام عناصر الطبيعة حبًّا بالكشف عن مجهول فيها . وهذا الجزع من جهة والاجلال من جهة اخرى قوة توحّد بين عقولنا ونفوسنا لحظة من الزمان فنرتفع على أجنحتهما محلقين فوق حدود البلدان وفروق الاجناس

لقد غاب عنهم ان امجاد الروح ، وانتصارات العقل ، أعظم شأناً وانبل قصداً من امجاد القوّاد وبطولة الاجناد

لقد غاب عنهم ان المؤمنين بالعلم والجارين على أحكامهِ ، والمنتفعين بآثاره ، اخوة عالمية عظيمة تعيش على مستوى أعلى وأنبل من مستوى الشرف الوطني الخاص والتوسع القومي الخاص والسيطرة الثقافية الخاصة — ألا وهو مستوى الشرف الانساني والتوسع الانساني والثقافة العامة

اتيحت لي أيها السادة زيارة ردهة المجد النيويوركية من بضع سنوات فوجدت فيها انصاباً لاكثر من ستين اميركيًّا لم أجد بينها الاَّ انصاب ثلاثة من القوّاد ! وقد كانت أمنيتي — ولا تزال — ان استيقظ كلَّ يومٍ لأرى عدد العلماء والمستنبطين في الارض وقد اربى على عدد القواد ! لأنهُ اذا لم يقضِ العلم على الحرب قضت الحرب على العمران

***

أما الخطر الثاني فهو استهداف العصر الى افلاس روحي أعظم خطراً على مصير العمران من شبوب نيران الحروب بل يكون هو مبعث الحروب ومذكيها

واظهر مظاهره هذا التخاف المؤيد بالارقام عن حضور الاجتماعات الروحية وعدم المبالاة بنواهي الدين الأدبية والاقرار بالعجز عن الوصول الى عقيدة تطمئنُّ اليها النفس، وجعل الآلة السريعة معبوداً يصلي لهُ ويسجد، واهمال المثل الروحية العليا واستبدالها بما يكفي الشهوات العارضة واستنباط فلسفات لتحلَّ محلَّ الدين . وكل ما يقال فيها انها فلسفات

ولعلّ هذا التقلقل في مقام الدين ناجم الى حد بعيد عن طول النزاع بين العلم والدين على أمور هي من اختصاص الاول دون الثاني . فلما فاز العلم في اثباتها على نحو معيَّن ضعف مقام الدين في عقول الذين يظنون خطأً ان ما نقض هو الدين في ذاته — مع ان المنقوض انما هو علم قديم حلَّ محلهُ علم جديد ، كما حلّ علم اليوم محلّ علم الأمس وكما ينتظر أن يحلّ علم الغد محل علم اليوم . أما الدين فان في صميمهِ شيئاً خالداً مستقلاً عن تطوُّر المعرفة الانسانية . ليثبت علم الهيئة أن الأرض ليست مركز الكون . وليثبت علم الحياة ان الانسان ليس سيّد المخلوقات . وليثبت علم النفس الجديدان مصدر الوعي الانساني وملابساتهِ انما هو تيارات العقل الباطن المكبوتة . ليثبتوا ذلك كلَّهُ فلا يضير هذا الاثبات الدينَ في شيء . بل ان تسليم رجال الدين بهذه الحقائق ، وهم يجلون لنا في مرآتهم العلوية صورة المثل الروحي الاعلى ، يجعل الاساس الذي نستمد منهُ تعاليم الانبياء أساساً معقولاً يغصب الاقناع غصباً

فأنا أزعم أيها السادة ان التعليم الذي غرضهُ ترسيخ النزعة العلمية في عقول الطلاب يقترب بهم جدّ الاقتراب من صميم الدين — من المثل الروحي الاعلى . قد يكون الافلاس الروحي فاشياً بين معظم طبقات الناس ولكني لا أرى أثراً لهُ بين طائفة العلماء المحققين . ألم تروا الى مِلِكَنْ يقول : حددوا «المادة» وأنا اتكفل بتحديد «الروح» . هذا العالم الطبيعي الذي قاس مقدار الشحنة الكهربائية على الالكترون والذي اكتشف اشعة تفوق اشعة اكس مئات الاضعاف في قوة اختراقها للمواد يعترف في دعة صحيحة انهُ لا يدري ما هي المادة . ومِلِكَنْ في نظرتهِ هذهِ يمثل طائفة كبيرة من علماء العصر

أما كان صميم الدين ولا يزال علاقة الانسان بربهِ من جهة وعلاقتهِ بجيرانهِ من جهة أخرى ؟ وهل في الكون نظرة ابعث على الجلال والاحترام للخالق المبدع من نظرة العالم الذي يدرك شيئاً من أسرار الكون ويدرك قصر ادراكه هذا . أما صفات المتطبع بالطبع العلمي فهي الصفات الروحية المثلى : الصبر والصدق والانصاف والاخوة . ايفخر الانسان بقوتهِ فدرس ساعة واحد من علم الفلك يقنعه بضعفه . ايحتقر قدرته ؟ علّمهُ الكيمياء والطبيعة والطب والهندسة ! أيحسب نفسهُ سيداً يتيهُ على اخوانه كبراً فالطبع العلمي يعلمهُ ان الانسان

وحضاراته تزول وأما البحث عن الحق الخالد فعمل ابدي ازلي. فاذا كان روحُ الحق صميمَ الدين فرجال العلم اليوم رجال متدينون حقاً. والاكباب على البحث العلمي المجرّد حبّاً بالكشف عن الحقيقة هو الظاهرة الروحية العصرية التي تقابل التقشف الديني في العصور الوسطى !

***

أبالعلم تحاول أن تبيد الحرب والعلم نفسهُ يبعثها ويغذيها ويصب على نارها زيتاً فيزيدها اشتعالاً واضطراماً! أبالعلم تحاول أن تبيد الحرب، والعلم يمدُّ رجالها بالمدافع، والدبابات، والغازات، والغواصات، والطيارات؟ ابالعلم تريد ان تحلّ مشاكل الانسانية والعلم يضع في أيدي أبنائه قوى تجعلهم في قوة الآلهة وخسة الشياطين؟ ابالعلم تحاول ان تدفع الافلاس الروحي والعلم يبعث في النفوس الشك ولا يعترف بيقين الا يقين الحواس؟ أبالعلم تحاول ان تزيل المادية والحضارة الصناعية العلمية جذورها مادة وجذوعها مادة وفروعها مادة منطلقة في الفضاء! قلّب صفحات الحرب الكبرى! فكل الآلات التي استطاع العقل العلمي ابداعها استعملت لغرض واحد هو التدمير والتقتيل. وفي مئات المعامل العلمية والمصانع ومجالس البحث الطبيعي والكيماوي أكبَّ العلماء على اخضاع القوى لاطلاقها تدمر وتميت. عشرة ملايين من الجنود قتلوا في ميدانها. وثلاثة عشر مليوناً من السكان. وعشرون مليوناً من الجرحى. وثلاثة ملايين من الاسرى. وتسعة ملايين من الايتام. وخمسة ملايين من الارامل. وعشرة ملايين من المشرَّدين. هذا هو علمك احتفظ بهِ. فانهُ بلاء على الانسانية لا دواء لادوائها!

هكذا يقول المعترضون!

اما القول بان العلم يبعث الحرب ويغذيها فخطأٌ في التفكير. العلم لا ينظر الى الحرب ولا الى السلم. فهو يعطينا بيد الاسمدة وبيد اخرى المفرقعات. يجهزنا من ناحية باشعة اكس ووسائل الجراحة والمخدّرات الطبية ومن ناحية اخرى بالمدافع الرشاشة والغاز الخانق والمغيبات. ولكن ما يجهزنا بهِ العلم للمآتي السلمية يفوق اضعاف اضعاف ما يجهزنا بهِ للافعال الحربية. المفرقعات تستعمل في الحرب للهدم والقتل ولكنها تستعمل في السلم في مئات المطالب العمرانية من حفر الانفاق الى شق الترع الى فتح المحاجر. والفولاذ لا يحصر استعماله في صنع الاسنة والرماح بل هو يستعمل ايضاً في صنع المحاريث والخطوط الحديدية والسيارات والحصّادات ومئات الادوات اللازمة في الصناعة والزراعة. فالعلم بحدّ نفسهِ لا يخدم اله الحرب دون اله السلم، وانما يعود هذا الفرق الى نفوسنا، وشهواتها، واغراضها الادبية

السر هنا معروف واعراض الداء مكشوفة: ان قوة الانسان قد سبقت حكمتهُ في احكام استعمالها. والواقع ان العلم لم يغيّر رغبات الانسان وانما مهّد لهُ طريق تنفيذها.

وهنا مكان التعليم الذي اقول بهِ . قد لا يقمع هذا التعليم رغبات الانسان وشهواتهِ ونحن لا نريد ان نقمعها — ولكنهُ يصقلها — انهُ يخضعها لنواهي العقل — انهُ يحكم الاتزان بين ما تقضي هي بهِ وبين ما يمليهِ العقل . وهذه هي الحكمة . فاذا كانت هذه الحكمة وليدة التعليم .فارتقاء العلم وتعدد المستنبطات لا يكون الاَّ خيراً . والواقع اننا لا نستطيع ان نسير بالحضارة الى اغراضها العليا من دون العلم . ان لهُ من الوجهة العقلية لذة لا نصدف عنها بسهولة بعد تذوقها . ومن الوجهة العملية غدا ضروريًّا لكل اسباب العمل والراحة . والحق يقال اننا قد وصلنا الى حالة لا تستطيع معها شعوب الدنيا ان تحتفظ بمستواها المعاشي الاَّ بترقية العلم وتوسيع نطاقهِ . ولكن مع هذا يجب ان يسير التعليم المطبوع بالطابع العلمي الذي يولّد الحكمة في النفوس ويقيها من نزغات الشيطان

أما القائلون بأن الحضارة العلمية الصناعية حضارة مادية فيخطئون أيضاً

إن أساس الحضارة الغربية أساس روحاني : لقد اعترف كنفوشيوس حكيم الصين — وجاراه في ذلك طائفة كبيرة من الفلاسفة — بأن أدوات الحضارة لها أصل روحي . لأن الفكر مصدرها كلها . فانا لا أرى ان صورة زيتية من تصوير روفائيل مادية اكثر من لحن أبدعهُ بيتهوفن . أنا لا ارى ان سيارة صنعها فورد مادية اكثر من قصيدة نظمها شلي . أنا لا أرى ان ناطحة ولورث مادية اكثر من الهرم الكبير أو كنيسة نوتردام. أنا لا أرى مكتشفات مندل في الوراثة مادية أكثر من مؤلفات كانت . انها كلها ادوات لازمة للحضارة وقد أبدعها الذكاء البشري متصرفاً بالمادة والقوة تحقيقاً لحاجة من حاجات المعاش او تلبية لدافع داخلي يدفعهُ لتمثيل المثل الاسمى أو لاكفاء ميله الى البحث والتنقيب . لقد أله الاقدمون بروميثيوس لانه أخذ النار من الآلهة ومنحها للبشر وقدموس لانهُ استنبط الكتابة . ألَّهوهما لأنهما يمثلان تلك الشعلة الالهية في الانسان شعلة العقل المبدع الذي يستنبط الآلات والادوات ويبني بها العمران . اذن اين نضع علماءنا ومستنبطينا من غليليو الى نيوتن الى وط الى مورس الى بل الى اديصن الى ماركوني الى فورد . ولماذا نقول ان هؤلاءِ رواد عصر مادي وان بروميثيوس وقدموس الهان ؟ !

ثم ان طريقة الحضارة العلمية الصناعية هي طريقة روحانية . فالعلم يثقف العقول فيدنيها من القدس الاعلى لانهُ يجهزها بوسائل للبحث عن الحق الخفي . وهو كذلك يعلمنا الاّ نقنط حين تحدق بنا المصاعب . لان العلم لا يتقدم الاّ بالبحث الدقيق والصبر الجميل والتغلب على المصاعب . وكل خطوة يخطوها العالم الى الامام توقظ فيه ذلك الحبور الروحي الذي كان ينسب الى الحكماء الاقدمين حين تجلي الآلهة لهم. واكثر عناصر العلم روحانية هو هذه الريبة في

كل شيء قبل تصديقه وهذه الشجاعة الادبية على الريبة قبل توافر الادلة على صحته . ولكنها ريبة مبدعة لا تنتهي عند نفسها بل هي خطوة مباركة في سبيل الاكتشاف والاستنباط والبناء (١)

ثم ان غرض الحضارة العلمية غرض روحاني . هو تحرير الناس من ربقة الاستعباد للقوى الطبيعية لان تقدم العلوم وما يبنى عليه من المخترعات والمستنبطات يوفر للجسم الراحة والرفاهة فيتحرر العقل وتتسع امام النفس آفاق المعرفة والفهم . ولكن اذا لم يبلغ الناس درجة من الحكمة تعلمهم كيف يقضون اوقات الفراغ ، فالخوف كل الخوف عليهم أن يكون نصيبهم الضجر الذي لا يكون الا نصيب الغني الخامل أو المنغمس في الشهوات بعد الكلال

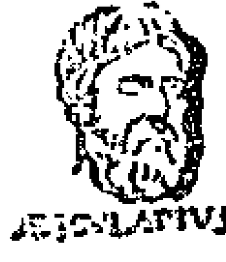
كل انسان يتعلم تعليمين : الاول يعلمنا كيف نرتزق . والثاني يعلمنا كيف نعيش . وهذان الغرضان لا يلتبسان في عقل الرجل المثقف تثقيفاً صحيحاً . كلٌّ منا — او اكثرنا على الاقل — يهمهُ ان يرتزق . وقد كان الناس في الزمن السابق يرتزقون في الحقل والدكان او بالرياضة والتمرين في مخزن تاجر او مكتب محام او عيادة طبيب . اما وقد اتسع نطاق العلم وتعددت مطالب الحياة وتعقدت اساليبها فصرنا نفضل ان نختصر الطريق بالذهاب الى المدرسة او الكلية لنتعلم في بضع سنوات عملاً معيناً او حرفة خاصة . ولكن هذا يجب ألاّ يحجب عن بصيرتنا اننا بهذا نتعلم حرفة او تجارة . هذا هو التعليم الاول . وهو غير التعليم الذي لا بدَّ منهُ لنعرف كيف نعيش متى كفلنا اسباب الارتزاق الذي لا مندوحة عنهُ لكي نستمدَّ من الحياة اطيب اطايبها . والتعليم المطبوع بالطابع العلمي يمهد لنا السبيل الى ذلك ولو شغل الحياة بطولها . بل لا بدَّ لهُ من ان يشغل الحياة بطولها . لاننا قرَّرنا في وصف غرض التعليم : ان الحصول على المعرفة مستطاع الى حدٍّ ما ولكن بصعوبة كلّ الصعوبة . وان جانباً مما نعرفهُ او نحسبهُ معرفة يحتمل ان يكون خاطئاً . وان هذه الاخطاء تصحَّح بالاختبار والامتحان . الا يشغل كلُّ هذا الحياة بطولها ؟ !

أيها السادة : لقد أبدعت الثورة الصناعية والثورة الفرنسية العجائب في عمراننا الحديث . انهما فتحتا أمام كل الطبقات في كل الشعوب ابواباً جديدة للعيش . وجعلتا الدمقراطية مثل الامم الاعلى . وحوّلتا الوطنية الى قوة عنيفة تكتسح صدور الشعوب

فالتطبع بالطابع العلمي في شعبتيه الاولى والثانية — لامندوحة عنهُ لسير الدمقراطية السياسية سيراً مرضيّاً . ولانشاء القومية الرشيدة التي تؤيد السلام . ولاعداد النفوس لاتقان وسائل الثورة الصناعية وتوسيع نطاقها والتمتع بفوائدها الروحية . هذا التعليم يمهد للاجيال المقبلة سبيل التفكير الصحيح ، والعمل المثمر ، والاخاء العام

---

(١) هذا الرأي في الحضارة الغربية هو رأي الحكيم الصيني المعاصر هوشه



هل في النشوء ارتقاء
عند اصحاب علم الجماعة

طال البحث في الارتقاء زماناً ولكنهُ لم ينزل منزلة البحث العلمي الاَّ لقرنٍ مضى . على انك ترى اصحاب علم الكلام يقفون حتى اليوم من نظرية النشوء موقف المتصوّرين المستحضرين فلا يأتون شيئاً سوى آراء افلاطونية يفرغونها بعد طول مشقَّة في قالب كأنك بهِ جديد، على حين ان اصحاب علم الجماعة ينهجون منهجاً علميًّا اذ ينطلقون من المجهول الى المعلوم ومن الحسّ الى الادراك اي من التجربة الى التأويل فتراهم يحللون الرقي تحليلاً او يسعوْن في الامر واليك بعض مذاهبهم بل أجلها شأناً

كونت (١)

ان (كونت) يعتمد على مبدئه هذاً : إن الانسانية مطّردة الرقيّ في الزمان اي إنها تتوق الى كمالٍ في طبيعتها والسبب في ذلك سعي المرء في تحسين حاله كائنةً ما كانت

ثم جعل كونت بعد البحث التاريخي يفتش عن نظام هذا الرقي فثبت عنده أنَّ لهذا النظام ثلاث حلقات متسلسلة . فالحلقة الاولى عهد الدين والحلقة الثانية عهد ما وراء الطبيعة والحلقة الثالثة عهد الفلسفة الوضعية

ثم استنتج كونت من هذا النظام اصلين اولهما : ان الانسان لا حياة لهُ بنفسه فهو للجماعة ومنها وما الجماعة الاَّ «الموجود الاكبر» . وثانيهما: ان الانسانية ترقى بتتابع المراتب بمقتضى علاقة سببية فيما بينها خالية من غاية فوق العقل

سبنسر (٢)

لا اثر للفكر في تكوين الجماعات فشأنها شأن الاحياء اذ تتطور بحسب خطة مرسومة من قبل وها هي تحولت من البسيط الى المركَّب ومن المتجانس الى غير المتجانس ومن غير المحدود الى المحدود

ثم ان الناس كانوا في بادئ الامر تبَّاع غرائزٍ لا عقول ، فلم يقع في امكانهم ان يوفقوا عمداً بين نزعاتهم وبين شرائط الحياة . والحرب التي مهّدت هذا التوفيق ثم مكّنتهُ

(١) Comte. — Cours de Philosophie Positive

(٢) Spencer — Sociology

بالوراثة . والذي بعث الحرب ميل الرجل الأَوَّلي الى الغنيمة وسروره بالظفر. وما لبث ان صيَّرت العاطفة الدينية اتقاء الاحياء اتقاء اموات

وقد انقضى شأن الحرب عند ما برزت الصناعة . فانصرفت الجماعات من حال حربي الى حال صناعي ولكنها لم تزل حربية فعلاً والبرهان على ذلك ما نشاهد اليوم

وأما المبدأ الذي يستند اليه سبنسر لاجل تنظيم مذهبه فإقامة فكرة الجماعة على التعاون. ففي الجماعات الحربية تعاون اندفاعي وفي الجماعات الصناعية تعاون يرمي الى غاية مقدَّرة . ثم ان اس التعاون والمحاولة في تمكينه راجعان في عرف سبنسر الى سعي الانسان وراء السعادة

ريشار (١)

إن ريشار ينقد سبنسر فيقول ان الجماعات الاولية غير حربية . فهذه مصر قبل ملوك الرعاة وهذه الصين واليابان ألم يكن الدين فيها اعظم شأناً من الحرب ؟ واما استنباط الدين من الحرب اي الانتقال من اتقاء الاحياء الى اتقاء الاموات فامر مرتاب فيه

ومن نقد ريشار ان الحرب نتيجة لا علة وانها مظهر جَماعي (٢) لا فردي

على ان ريشار لا ينكر الرقي فان الانسانية عنده تتصرف عن الغريزة الى الفكرة ثم تبتدع حاجات تناقض شرائط الحياة فيحدث التناقض ثورات وفي الثورات تقدُّم . ولكنَّ هذا الرقي غير مطرد فلربما جمد بل تأخر واسباب التأخر اسباب الرقيّ نفسها ومنها عامل البيئة والعمل التعاوني والتبادل والجنس والزمان والمكان .... ألم ينبئنا (كارل ماركس) بلبوس المدنية الحديثة شيوعية القبائل المتوحشة ؟ ومن السهل ان نلتمس هذا التأخر في القانون العام والقانون الدستوري وقانون العقوبات . واليك مثلاً ان للاسرة الانجليزية الحديثة بعض الشبه بالاسرة الابوية في عهد الرومان غير انها لما انتقلت الى امريكا وجعلت تسترقّ وتضم الرقاب الهاضمّ الاقارب اصبحت صورة صادقة للاسرة الابوية الرومانية

ومن الرقي ما يجلب التأخر من ناحيةٍ اخرى . ومَثل هذا مَثل التخصص في البيولوجيا (٣) : أفلا تنظر الى التقدم الصناعي وما يجرّ من اضطراب في الاخلاق لتعلّق الناس بالمادة ولانصرافهم عن الدين ولخروجهم على التقاليد ولاستعدادهم للجنون ، او من

---

(١) Richard — l'Idée d'évolution dans la nature et dans l'histoire.
ريشار استاذ علم الجماعة في جامعة ذات شأن من جامعات فرنسا وله مذهب غير مذهب المدرسة الفرنساوية التي تقتفي اثر «دركيم» وتعمل بتعاليمه من دون ان تخرج عنها الخروج البسيط

(٢) جماعي بفتح الجيم نسبة الى الجماعة Sociologique

(٣) راجع مقتطف شهر مارس الماضي صفحة ٢٤١ — ٢٤٧

اضطراب في الهيئة الاجتماعية من جراء ازمة وبَطالة عمال واهمال الزراعة وتكاثر عدد الحَضر واستخدام الاطفال والنساء

دُركيم (١)

بدأ دركيم بنقد كونت وسبنسر من حيث المنهج العلمي فأخذ عليهما جميعاً موقفهما الذاتي لأنَّ شؤون الجماعة في نظرهِ «اشياء» اي امور تعرض للفيلسوف فيراها بعين مجردة ثم يمتنع أن يتساءل عنها فهي التي تنبؤهُ عن نفسها

فلقد اخطأ كونت حينما ظنَّ ان الانسانية اصلها شجرة واحدة ثم تفرعت. ولقد اخطأ سبنسر حينما جعل الجماعة قائمة على التعاون لأنهما نسبا اليها ما حدثتهما بهِ نفوسهما اذ تصورا الانسانية تصوّراً وتخيّلا طريقاً لها مرسوماً ثم ارادا ان يطبّقا ما وُفقا اليهِ على مظاهر الحياة طَوال التاريخ ليثبتا اقوالهما ويصبغاها بصبغةٍ علمية. ولكنهما اغتصبا التاريخ في الواقع. فهذا كونت سلسل المراتب بعضها من بعض وهو لا يدري ان الزمان غير مطّرد فلربما هيأت حال حالاً من دون ان تستوجبها لأن الانسانية تجمع جماعات متباينة لا صلة لبعضها ببعض في الغالب فهي كشجرة تنمو اغصانها في اشكال شتى وتنتحي مناحي مختلفة . . . وهذا سبنسر جعل قوام الجماعة التعاون الاجباري حيناً والاختياري حيناً آخر. ولكن الامر مختلق يتعذّر علينا ان نحققه بمجرّد البحث النفساني بل الامر مخالف للاسلوب العلمي لأنهُ لم يُستنتج من درسٍ ضمَّ الجماعات كلها وعارض بعضها ببعض واطمأن نهائيًّا الى ان التعاون قوام الجماعة. فتحديد الجماعة بمثل هذا انما تحديد صادر من بين دفّتي عقل سبنسر ليس الاّ

ولقد اخطأ الرجلان في علل الارتقاء من بعد ما اخطآ في مظاهره بل خلطا العلل بالغايات حيث ذهبا الى سعي الانسان وراء السعادة او وراء تحسين حاله. بيد ان العلم لا يفسر مظهراً من المظاهر بالغاية التي يرمي اليها وانما بالباعث الذي يدفعهُ فان منفعة الامر غير وجوده والوقوف على المنفعة غير التنقيب عن اصل الأمر. ثم ان حاجتنا الى المصل لا تشرح لنا من اين جاء المصل وكيف تطور وهذه القاعدة من قواعد البيولوجيا ونصها ان العضو منفصل عن الغاية

ولكن دركيم نفسه لم يقف عند هذا الحد فانه اعترف في بعض مصنفاته ان العالم خرج من الحيوانية الى الانسانية ومن دائرة الحركة الى دائرة التفكير وان ميزة العصور

(1) Durkheim — Division du travail social. Règles de la méthode sociologique.
اما دركيم ففيلسوف فرنسوي ولد في الفوج سنة ١٨٥٨ ودرس في دار المعلمين العليا على بو نترو وسنة ١٨٨٧ تولى منصب استاذ علم الجماعة في بوردو ولبث فيها خمس سنوات ثم نقل الى جامعة باريس

الاولية تعاون قائم على تشابه بين الأفراد (solidarité Mécanique) حالة ان ميزة العصور المحدثة تعاون قائم على تباين بين الافراد (solidarité organique). ولكنه لم يعترف قط ان الرقي هو المدنية او التفكير او تباين بين الأفراد بل عرض ما وُفّق اليه في بحثه وفي ذلك تأييد لمذهبه الذي بسطته لك وهو الفحص عن ظواهر الحياة من دون استعداد رأي ثم عرضها من دون تعليق عليها الاّ اذا ثبت البحث من جميع النواحي فبلغ بالباحث الى نتيجة لاسبيل عنها ولا ريب فيها

ومن الغريب ان منهج دركيم مستمد من فلسفة كونت. فلكونت الفضل في اثبات علم الجماعة وابرازه علماً وضعيًّا مرتبطاً بالتاريخ ارتباطاً وثيقاً. ثم انه صرح قبل دركيم ان الشؤون الجماعية « اشياء » ليس للفيلسوف ان يؤوّلها بل عليه ان يتناولها على علاتها ولكنه بعد اذ فرغ من وضع هذا المنهج شرع في تطبيقه على بحثه فخالف منهجه بحثه اذ جعل موضوعه افكاراً لا ظواهر

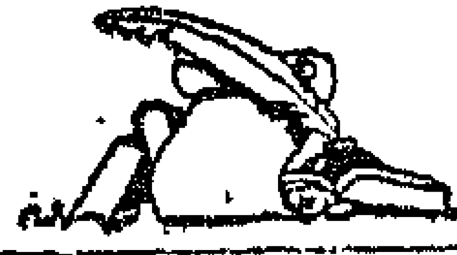
***

وختاماً هل يصح لنا ان نطمئن الى الارتقاء وان نقول مع سبنسر انه مطرد وأن له درجات وعلامات ؟

على ان سبنسر في ما رأيت قد اعتمد على مذهب داروِن ذلك ان الاحياء تمضي من حال (ا) حتى حال (ي) مضيًّا محتوماً لا تنكّب فيه، ان تنازع الاحياء تطوّر بها تطوراً عظيماً وحملها على التوفيق بين نزعاتها وبيئاتها. الاّ عدداً من علماء البيولوجيا يصدون عن هذا المذهب ولا يرتاحون الاّ الى بعضه اذ التطور في عرفهم غير مطرد، تارةً قُدُماً وتارة خلفاً

وصحيح القول ان الرقي مع وجوده مجهول الظواهر والاعراض صعب التحديد. فمن ذا الذي يستطيع ان يقول ان مذهب الشيوعية ولما تتمّ ظواهره تأخُّر ومن ذا الذي يستطيع ان يقول ان التربية المشتركة بين الصبيان والفتيات ولما تعمّ تقدم ذلك لأن مرجع كل هذا الرأيُ الذاتي والرأي الذاتي بعيد عن العلم. على انك ترى بعد مذهب دركيم وقفة علم الجماعة الحديث اذ يأبى الاّ ان يستنطق ظواهر الحياة من بعد ان ينطلق في البحث عنها ويتثبت من نواحيها ويعارض بعضها ببعض زماناً ومكاناً وشأنه في ذلك شأن العلوم الطبيعية ومن اجل ذلك علا قدره

ادوار فارس
حامل ليسانس الآداب بباريس
القاهرة



حول حرب شعبي كبير

الزعيم الزنجي بوكر وشنطونه

بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

٦

للحرية حسناتها ومباهجها. ومهما قالوا في كبواتها وعثراتها فانها النعيم المقيم والمثقف الأمين والساعد اليمين . الحرية اذا فُهمت على حقيقتها واستظلّ الناس بظلها الوريف فانها تخلق منهم الخلق الهانىء السعيد فلا حروب ولا خصام ، ولا سخيمة ولاصدام

لقد اعلن التحرير للسود . وقد ترك السود كل شيء مما يذكرهم بماضيهم . . . حتى المزارع التي كانوا يعملون بها . . . . حتى الاسماء التي كان يدعون بها . . . وخلعوا اهاب الرق وجلباب العبودية واستنشقوا الهواء الطلق وتركوا العنان لكل ما يشتهون . . . . ثم عادوا ادراجهم الى مزارعهم وهم اكثر نشاطاً واوقد جذوة واشد حمية . بل ان خدمتهم الماضية لسادتهم البيض جعلتهم اقدر واكفأ . . وتركت البيض اقل جلداً واضأل مواظبة

بل ان العمل له نعيمه فهو يصقل النفوس كما يصقل الايدي . والناجح في الحياة هو بلا ريب العامل فيها الدءوب على الاضطلاع بتكاليفها الصبور على مكارهها الممعن مضيًّا في احتمال اعبائها

ولقد بُدىء الآن في المناقشة في ضرورة تعليم السود وفكر الجنرال ارمسترنغ وغيره في فتح معاهد لتعليم السود . . . واخذ هؤلاء السود يفدون على تلك المدارس وكلهم عطاش الى نميرها وكلهم حنين الى ورودها . . . حتى الشيوخ وهم في العقد الخامس من سني حياتهم يريدون قراءة الكتاب المقدس ليقابلوا الله سعداء وليرقدوا في لحودهم سعداء

فماذا كان نصيب « بوكر » من تلك الحركة التعليمية وليدة الحركة التحريرية ؟

٧

خيبة ممضة صدمت بأثرها السيء نفسية طفلنا الوثابة وروحه النهمة بالعلم والتعليم . تلك الخيبة هي موقف زوج والدته منهُ . لقد فتحت مدرسة في « كناوها » وكان صبيّنا يشتغل حينذاك في « الملاحة » ويظهر ان الزوج تبين من عمل بوكر في منجم الملح في عدة الشهور التي اشتغل فيها بهِ انهُ مصدر نفع يدر عليهِ صبابة من المال هي بمثابة اخلاف رزق لديه . . .

يقول بوكر : « لما فتحت تلك المدرسة ابوابها قرر الزوج انهُ لا يستطيع التخلي عني

وكان قراره سحب غيوم تراكمت على كل آمالي ومطامحي. وشدَّ ما عانيت من جراء قراره لان مكان عملي كان على طريق المدرسة حيث كنت اشاهد التلاميذ يروحون ويغدون اليها

وزادتني تلك الخيبة تصميماً على ان اتعلم شيئاً على اي وجه وبأية طريقة . فاقبلت برغبة شديدة على امتلاك ناصية كتاب التهجية ولقد واستني والدتي في خيبتي تلك وبحثت بكل ما في مقدورها على ما يبهجني وعملت جهدها على ايجاد وسيلة لتعليمي ووقفت بعد برهة من الزمن في اعداد المعدات لتحصيل دروس ليلية بعد قيامي بساعات العمل نهاراً . وكنت شديد الترحيب بتلك الدروس الليلية واقبلت عليها ايما اقبال وحصلت في خلالها اكثر مما يحصل التلاميذ في ساع نهارهم ، ولقد كان لي من تجاربي فيها ان آمنت بجزيل جدواها وعميم نفعها وعملت فيما بعد على تعميمها في هامبتون وتسكيجي

« على ان قلب الصبي كان نزاعاً الى ضرورة الذهاب الى المدرسة النهارية ولذلك لم اترك فرصة تمرُّ دون اقتناصها الى ان فزت اخيراً بطلبتي وسمح لي بالذهاب الى المدرسة نهاراً بضعة شهور على شريطة ان استيقظ مبكراً واشتغل في الملاّحة حتى الساعة التاسعة صباحاً ثم اعود مباشرة اليها بعد الظهر وانقضاء العمل المدرسي لأشتغل فيها ساعتين اخريين ..... »

من جميل ذكريات بوكر في هذا الصدد ما كان يلقاه من صعوبة في الوصول الى المدرسة في التاسعة تماماً وهي بعيدة عن مكان عمله الذي حتم عليه البقاء فيه الى التاسعة فما كان يعمل ؟ لقد كان في مقر عمله ساعة حائط وكان زملاؤه العمال جميعاً يعتمدون عليها في ضبط ساعاتهم وفي امور عملهم . وكان بوكر مضطراً للحاق بموعد مدرسته وهو مضطر ايضاً للبقاء في العمل حتى التاسعة وكان ميله الطبيعي للدرس وتحصيل الدرس والمواظبة على حضور الدرس شديداً وقوياً . ففتقت له الحيلة ان يقدم عقربي الساعة دقائق معدودة تمكنه من الوصول في الموعد المضبوط الى فناء المدرسة . وأخيراً لاحظ العمال اختلال الساعة واكتشفوا فعلته وقفل باب الساعة باحكام ! !

٨

كان ذلك . وكان ايضاً اتصاله بخدمة سيدة طيبة القلب ولكنها شديدة المراقبة دقيقة العناية بالنظافة والنظام وهي زوجة الجنرال لويز زوفير . لاحظت ميله الى التعلم ونزوعه الى التحصيل فعملت على مساعدته في لحظات فراغه على فهم ما استغلق عليه . ثم كان افتتاح مدرسة همبتون التي افتتحها الجنرال ارمسترنغ وكانت تبيح للسود العمل لاكتساب نفقات تعليمهم . وهي بعيدة عن قريته بعداً شاسعاً . اذ كانت تبعد عن ما لدن خمسمائة ميل . ولكن النفوس العظيمة تستسهل الصعاب من الامور ، والارادات القوية طلاعة لكل

ثنايا متسلقة للربى والعقاب ... بل ان النفوس العظيمة لا ترعى الا في الواحات الخصبة المواتية في صحراوات الحياة المحرقة وهي لا ترضى الا بالكلأ الغني والثمر الجني والطعام الشهي !

اجل . لم يكن في حوزة فتانا نقود تعينه على قطع مرحلته . فلماذا لا يقطعها بارادته ولماذا لا يشتغل اثناء سفرته فاما ربح يمكنه من ركوب قاطرة السكة الحديدية واما امتطاء لنعليه وركوب لقدميه ... وقام من توه ولحظته يقطع المهامه والقفار في البكور والاسحار ويشتغل في الليل والنهار الى ان وصل الى مدينة رتشمند وهو خالي الوفاض وقد ذاق الأمرين ورأى الواحاً فوق حفرة الشارع العام وقد عبث الكرى بمعاقد الاجفان فانتظر هنيهة حتى انقطعت السابلة ودفن نفسه في تلك الحفرة ليريح بالنوم جسمه اليقظان . وبحث عن عمل في يومه التالي ووفق الى سفينة تفرغ حمولتها فواظب على العمل فيها نهاراً والنوم في الحفرة ليلاً الى ان وفر بارادته وعمله واكبابه ومواظبته ما مكنه من السفر الى همتون بالسكة الحديدية طبعاً . . . . والى ماهو اكثر من ذلك الى توفير نصف ريال فوق ما يريد

٩

جميل جداً ان نقرأ اعترافات بوكر عن اثر دقة مسز روفنر من نفسه ، ومبلغ عطف والدته عليه ، ومقدار تلهفه على التعلم ، وشدة رغبته في ان يكون كاولاد البيض لباساً وهنداماً ، وعلماً وعرفاناً ، وشغفه بأن يلبس قبعة مثلهم . . . وجميل ان تقرأ احتذاءه « للقبقاب » وارتداءه لما يشبه القماط . . . . وجميل ان تقرأ ما خطه عن عوزه وفاقته . . . . ولكن اجمل من ذلك كله ان تؤمن بان نجاحه كان بسبب ارادته !

لقد وصل الى همتون بادي الفاقة زري الحالة فكلفه اساتذة المدرسة تنظيف حجرة الدراسة فسرعان ما اخذها وكنسها مرة وثانية وثالثة ورابعة . . . . . .

أجل لقد كنس الغرفة أربع مرات فرأوا من هذا المخلوق العجيب عملاً عجيباً عطف القلوب الجوامد عليه فاكبروه مع زراية هندامه وقبلوه مع حقارة شأنه

بل ان نفس هذا التصميم في اتقان كل ما يكلف اداؤه ، وتلك العناية الطبيعية المنغرسة فيما بين جنبيه لهما السر في قبول مسز روفنر له دون غيره ، وفي بقائه في خدمتها مع صرامتها دون سواه ، وهي المعروفة بتغيير الخدم بين حين وحين

وربما كان نفس هذا التصميم في اتقان كل ما يكلف اداؤه مما صغر او عظم ، قل او جل هو السر الوحيد في نجاحه في مهمته في الحياة وفي فوزه في رسالته للانسانية عامة وبني جنسه خاصة

انظر ما يقوله بوكر في هذا الصدد بالحرف الواحد : لقد مسحت حجرة الالقاء ثلاث مرات . ثم امسكت بريشة التنظيف ومررت عليها اربعاً

« اجل لقد مسحت الخشب الذي حول الحائط ، وكل مكتب ومنضدة وقمطر وكل قطعة من الرياش والاثاث رفعتها من مكانها الاصلي ونظفتها كما نظفت كل ركن من اركان الحجرة تنظيفاً تامًّا . وكنتُ اشعر بان مستقبلي يتوقف على الاثر الذي سأتركه من نفوس اساتذتي في تنظيفي للحجرة . وعند ما انهيت من مهمتي ابلغت ذلك المديرة وهي سيدة من « ينكا » تعرف اين تنظر الى موضع الغبار . فلما ابلغتها دخلت الحجرة وفحصت ارضها وافنيتها وامسكت بمنديلها ومسحت بهِ الخشب في الحائط والمكتب والمقاعد . ولما عجزت عن العثور على اثر من الغبار لا على ارض الغرفة ولا على اثاثها قالت في سكون « اظن انهُ في الامكان دخولك المعهد ... »

« ولقد كنتُ ساعتئذٍ اسعد مخلوقات الله على وجه البسيطة . لان غسل تلك الحجرة كان بمثابة امتحان لقبولي بالجامعة . واني اعتقد انهُ ما من شاب دخل امتحان القبول في الالتحاق بجامعة هارڤرد او يايل واحس بسرور اكيد كالذي احسست بهِ

« لقد مررت في امتحانات كثيرة بعدئذ ولكنني كنت اشعر دائما ان ذاك الامتحان كان ادقّ امتحان مررت فيهِ . . . . اه

ثم انتقل تلميذنا الكبير في اعترافاته الى بيان نوع حياته في همبتون . وكيفية صداقته لمس ماري ماكي الناظرة وتقديره لخدمات الجنرال ارمسترنج صاحب ذلك المشروع وبيان اوجه كدحه واجتهاده في العمل ليتسنى له اتمام الدراسة . وعطف اخيه عليه . ووفاة والدته الرؤوم مما تجده مفصلاً في تاريخ حياته الذي كتبه بنفسه بعنوان « من العبودية » مما لا يخرج عما اقتبسناه لك في تلك اللمحة الموجزة

والذي يهمنا توجيه النظر اليه مبلغ حرص الرجل العظيم على اتقان كل عمل يعهد اليه بهِ مهما كان نوعه ومهما كانت طبيعته . ليس بهام ولا كبير خطر ان تكون كاتباً او واعظاً . قائداً او طبيباً . خادماً او زارعاً . صانعاً او عاملاً — مهما كانت طبيعة اعمالك — وانما الهام ان تؤديها على اكمل الوجوه وان تخلص في القيام بها . الهام ان تشعر بمسؤوليتك في اتقانها وتخرجها كما ينبغي وكما يجب . اذا فعلت ذلك وآمنت به في صميم نفسك فأنت الرجل العظيم حقًّا

لا عاب ولا نقيصة في نوع العمل وانما العاب والنقيصة في اداء ذلك النوع من العمل على وجه ناقص وبروح فاترة وحمية خامدة . كل شيء يتوقف على الكيفية لا على الشكل للعمل . في الاخلاص لا في المظهر . في الجوهر لا في القشور

ولعل هذه الصفة دون غيرها هي اساس بطولة العظماء لأن مصدرها الايمان بالرسالة ، والايمان هو اس النجاح ورائد التبرز والتفاني في الاخلاص والمواظبة على العمل والمضي في سبيل تحقيق الغاية والاستهانة بكل صعب والصبر على المكاره واحتمال كل اذًى لاجل المبدأ او في سبيله

١٠

حياته الدراسية والعملية في همپتن كانت صحيفة مشرقة له ، وقدوة خليقة بالاكبار من كل طالب علم وعمل . فلقد استهان بشتى صنوف المتاعب من عوز وإضاقة ، وعسر وفاقة ، وقصر يد عن كل ما يقيم النفس ويكسي الجسد، وحيرة المعدم وعجز ذي المتربة...

صعوبة في كل شيء . في تحصيل القوت . وفي التسربل بالرث من الثياب . وفي اقتناء الكتاب والمراجع . وفي دفع اجور الدرس والاقامة . بيد ان هذه الصعوبة البالغة في حرجها وعسرها . وتعبها وعبثها . وحسكها وقتادها . وحلكها وظلامها — كانت البوتقة الحكيمة، والمثقفة الرشيدة، والمربية السديدة. فقد خرّجت منه العامل الدؤوب وكوّنت منه حمّال الاعباء الصبور . وأنضجت فيه الارادة النافذة المضاء الحادة الغرار . وأتمت لديه صفة الرجولية الجلدة المستهينة بما يعتور سبيلها من كؤود العقبات

اجل لا يكوّن العظيم قدر ما يتراكم في طريقه من جبال الخيبات وتلال الفشل ولا ينضجه الا ما يلاقي في سبيله من المرتقيات الوعرة المستعصاة ولا يتم لديه صفة الرجولية الجلدة الاّ ما يعانيه من المكاره والنقص ومن تباريح تكاليف الوجود وأوضاع الاجتماع وتقاليد الوسط وحطام الحياة

ألا ان في الشدة والعنف . في الفاقة والاعواز . في المتربة والضيق . في الدفع والجذب . في العدم والجدب — في هذا كله تفتق حيلة الانسان ويد الانسان من الظلام نوراً ومن الفاقة ثراء . ومن العُدْم عملاً . ومن الجدب خصباً . ومن العَدَم وجوداً . ومن السكون حركة . من الرمال جناناً ومن الاطفال رجالاً ومن الرجال ابطالاً !

لقد اضطر بوكر الى بيع بذلته. ثم الى رهن ساعته . في حياته الاولى . ولما أتم درسه ونال من اسباب الثقافة والتهذيب ما ايقظ في نفسه الشعور بانهُ انسان . وانهُ خلق ليكون انساناً نافعاً احس بعبء عظيم ملقىً على كاهله . . . . ذلك ان يعمل ما في مقدوره ليجعل رفاقه السود مثله في الانسانية بدلاً من تركهم كمًّا مهملاً كبعض المقتنيات. او دونها قدراً وخطراً

١١

ما الذ نعمة العمل . بل ما الذ نعمة الشعور بالواجب ! الا ان نعمة الشعور بأداء الواجب مصدرها راحة الضمير . والضمير اما أن يكون جثة هامدة لاحراك بها ولا حياة فيها ولا نبض ولا حرارة . . . كلاّ بل يكون وقتئذ مصدر رائحة عفنة يتقزز منها الجميع . . . .
وإما ان يكون جنة نعيم أو نار الجحيم . ولعمركم ليس افضل ولا انبل من سعادة الضمير أو عذابه . سيان طبعاً هناء الضمير أو عناؤه لأنهما دليلان على الحياة . على النبض والحرارة . على الحساسية والشعور . على المحاسبة والاحتكاك واخيراً على الخلق والكرامة

والايمان والعدالة . على فهم ما يجب وما لا يجب ، وتعرف ما يليق وما لا يليق

ألا ان الامة التي يحس قادتها بما عليهم من واجبات وتبعات ويجعلون من حياتهم العملية مثلاً ناطقاً وقدوة محتذاة لهم وحدهم عنوان نهضتها ورمز حيويتها ومصدر سعادتها وموئل قوتها . ذلك لأن حياة الامم بالعمل قبل اي اعتبار . وبالعمل وحده تقاس الكفايات وتمتاز الشخصيات . ولشعب عارف بما عليه من واجبات وتبعات اقدر شأناً في معترك الحياة من شعب صارخ بما له من حقوق . لأن الكلام يضيع في ارجاء الهواء ، واما العمل فحركة وضوضاء ، وحياة ودماء . وتقدم وارتقاء

وقد كان « بوكر » مثلاً اعلى لتعرف الواجب ، وقدوة سامية للعمل المنتج — والحركة الدءوبة

لقد فتح مدرسة لتعليم ثلاثين طالباً من لا شيء . فتحها بأقل من ريال ورهن ساعته وواصل معداته براحته . وساعد كل اسود وسوداء على التعلم في مدرسته او في همبتن . وعمل على اتاحة فرص النجاح والعمل لكل راغب من ابناء جلدته . ثم ماذا ؟

لقد وقف « بوكر » على سر النجاح من اول لحظة . لقد فهم الجوهر لا العرض . فهم ان المطلوب من العلم هو الاعداد الحقيقي لمعترك الحياة الحقيقي . فهم ان المدرسة يجب ان تكون صورة مصغرة من ميدان الحياة وانها يجب ان تخرج رجلاً للمزاحمة في مناكب الحياة باسلحة الحياة . فهم ان التعليم الظاهري لا يفيد بل يضر . فهم ان النظريات بحاجة الى العمليات فماذا فعل ؟

ان مدرسته بحاجة الى بنايات جديدة وعدد ومعدات . وادوات وجهازات . ومقاعد وحجرات . فلماذا لا يشترك التلاميذ في اعداد ذلك جميعه . بل لماذا لا يقوم التلاميذ بمختلف الصناعات سواء اكانت للمدرسة او لحاجات الاهلين ؟ لقد نفر بعض الآباء من خطته ولكن ارادته الحديدية نجحت في النهاية . وقد فشل في بناء قمينة ضرب الطوب وغيرها اولاً وثانياً ولكنه نُجح اخيراً

لا امتهان في العمل . بل المجد كل المجد في العمل . وفي نتاج العمل تقدم البشرية المطرد . وبقدر التضحية يكون الجزاء . لقد نام في العراء حينما كان طالباً وضاقت المدرسة بطلابها وقبل مع رفاقه سكنى الخيام ارضاء لرغبة « ارمسترنج » في قبول عدد من السود يزيد عن مساحة المدرسة فلماذا لا يتقدم طلاب مدرسته بمثل نوع عمله

لذلك رأى ان يخلق على غراره هو وعلى خلقه هو وعلى مثاله ونشأته من تلاميذه رجالاً متدرعين بسلاح العمل وخلق التضحية مدربين على العمل والكفاح في الحياة بسلاح العمل

اجل لقد كلف بوكر وشنجطن طلابه العديدين بكل انواع العمل . وافهمهم بطريقة عملية ان قذارة العمل تاج يشرف صاحبهُ . كلفهم ضرب الطوب ، وعمليات البناء . كلفهم مختلف انواع الصناعات والزراعات

لقد صمم « بوكر » على قرن العلم بالعمل . صمم على ان يتعلم الطالب النظريات من الكتب والعمليات من صناعات الوسط الذي يعيش فيهِ والذي سيعيش فيهِ . صمم على ان يخرج الطالب من معهده نافعاً لنفسهِ معتمداً على جهده مكتسباً رزقه من يديه ومن عقله ثم ثابر على ذلك الى ان تم على يديهِ انشاء مدرسة شاهقة البنايات والفروع للعلوم ومختلف الصناعات بها حوالي الاربعين معهداً وما يزيد عن الالف طالب وقد بنى طلبتها كنيسة لهم

١٢

وهل اكتفى « بوكر » بذلك ؟ . هل قنع بافادة الف طالب ؟

لقد رأى ان امته فيها ما لا يقل عن العشرة ملايين من ابناء جلدته . وهم قد خيم الجهل عليهم بجرانهِ . وهم في متربة مودية وحالة مهلكة . ورأى انهم بحاجة الى رسل وهداة من خريجي مدرستهِ الذين اعتادوا العمل وقرنوا العمل بالعلم والذين انضجت التجاريب عقولهم والعمل ايديهم والذين تهذبت اخلاقهم ونبلت ميولهم . فبذل الجهد الجهيد في جمع المال لتلك الغاية . واسس المدارس الليلية والنهارية . وخرج رجالاً عاملين ونساء عاملات . وعلم الرجال الهندسة الزراعية والعلمية والعملية وشتى انواع الصناعات من مهمات البناء ومنتجات الزراعة كالجبن والحلوى وانواع الحدادات والخياطة والتصوير . كما علم النساء جميع ما تحتاج اليه المرأة في منزلها وحياتها الخاصة

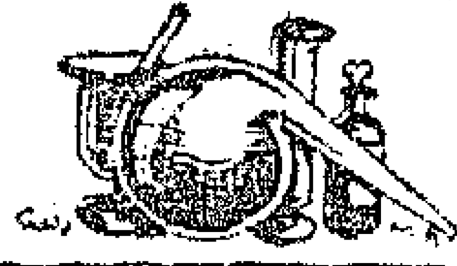
من طريف نتائج تعليمه ان معملاً من معامل الزبدة والجبن اعلن عن حاجته الى عامل للزبدة فتقدم اليه شاب من السود من خريجي معاهد بوكر فرفض اصحاب المعمل استخدامه لأنه اسود وهم لا يشغلون الاّ البيض . فقال لهم الأسود انني جئت اليكم لا لتستخدموا لوني بل لتستفيدوا من عملي وتجربتي فسمحوا له بالمكث بينهم مدة اسبوعين على ان يحكموا بعدها

ثم عرضت زبدة المعمل من صناعة الأسود في السوق بعدئذ فتدرَّج ثمنها في الزيادة اسبوعاً بعد اسبوع . وزاد الاقبال عليها مما ادى الى استمساك القوم بعاملهم الأسود الجديد

وهكذا استمرت معاهد بوكر على تخريج الاكفاء من رجالها السود ونسائها السود . وكان لاحتكاك هؤلاء وهؤلاء من ابناء جلدهم وبنات جلدتهم احسن الآثار في ترقية شعبهم علماً وعملاً

١٣

وكم كنت اود ان اخاطبكم عن بوكر الخطيب وبوكر السياسي وبوكر المؤلف وبوكر المربي وبوكر الزوج وبوكر الاب ولكنني اجتزىء لكم بما اسلفته من حياته العاملة وأملي ان يكثر بيننا هذا الصنف من الرجال وان يعمَّم في ربوعنا هذا الصنف من التعليم . وأملي ان يجد شبابنا من ارادته الذخيرة الصالحة لآمالهم الصالحة



كيمياء النور البارد [1]

لقد توفرتُ على درس طبيعة النور الحيواني (الموصوف في مقالة الاحياء المنيرة) من وجهها الكيماوي . واذ اذكر هذا النور يبادرني القارىء بالسؤال التالي : هل هذا النور تألقٌ فصفوري او لا ؟ ومن السهل الجواب عن هذا السؤال بالنفي اذ ليس لهذا النور علاقة ما بعنصر الفصفور الذي لشدة سُمهِ لا يوجد في الخلايا الحية حرًّا . ولكن هذا النور من جهة اخرى يشابهُ كل المشابهة تألق الفصفور . فهو في المقام الاول ناتج عن الاكسدة (الاحتراق) فاذا ازلنا الاكسجين من الحيوان المنير او من جوهِ زال النور ثم اذا اعدنا الاكسجين عاد النور . هذه تجربة علمية قديمة بل في الواقع هي من اولى التجربات العلمية التي جربها الطبيعي الانكليزي روبرت بويل في الاحياء المنيرة سنة ١٦٦٧ ذلك ان بويل كان حينئذ يمتحن مضخته الهوائية فوضع قطعة صغيرة من الخشب المتألق بالبكتيريا الحية تحت فم المضخة فوجد انهُ اذا شهق الهواء بمضختهِ من حول القطعة الخشبية زال تألقها واذا زفر الهواء بها عاد التألق . لكنهُ لم يعلم حينئذ ان عنصر الاكسجين في الهواء هو السبب في هذا المشهد الغريب . وعليهِ نستطيع ان نُرجع اكتشاف لزوم الاكسجين الطلق لانارة الاحياء المنيرة الى تجربة بويل هذه

والحقيقة الكيماوية الثانية المتعلقة بانارة الاحياء هي قديمة ايضاً كشف عنها سپلانزاني الايطالي سنة ١٧٩٤ وهي ان كل تألق من هذا القبيل لا بدَّ لهُ من الماء . فقد أثبت انه يستطيع ان يأخذ اي حيوان منير وبتجفيفهِ يزيل كل نور منهُ . ولكنهُ اذا احتفظ بهذه المادة المجففة وبلَّها بين الفينة والفينة وهي معرضة للاكسجين عاد اليها تألقها الذاهب . فثبت كذلك كما ثبت في تجربة بويل ان الماء من مقومات الانارة الحيوانية لا تتم من دونهِ

وهذه التجربة تدل ايضاً على ان الانارة ليست وظيفة من وظائف بعض الخلايا الحية كما نحسب الانقباض وظيفة من وظائف خلايا العضلات او كما نحسب نقل المؤثرات العصبية وظيفة الخلايا العصبية . فأنت اذا اخذت عضلة وجففتها لم تتغير العناصر التي تتألف منها واذ عدتَ فبللتها ظهرت بمظهر العضلة الحية الاَّ انها لا تنقبض اذا نكزتها . فالعضلة قد فقدت قوة الانقباض بالتجفيف . كذلك يفقد العصب قوة نقل المؤثرات العصبية اذا جففتهُ . ففي هذين النسيجين — خلايا العضلات وخلايا الاعصاب — تفقد الخلية القدرة

(١) للدكتور نيوتن هارفي استاذ الفسيولوجيا في جامعة برنستن

على القيام بوظيفتها اذا جففتها . ولكن هذا لا يقع للاحياء المنيرة . فانك اذا جففتها فقدت التألق الى حين ثم اذا بللتها عاد تألقها اليها . اما وقد ثبت انهُ لا بد من الاكسجين والماء لتألق الحيوانات المنيرة فالمرجح ان الحيوانات تولد مادة تتألق اذا اتحدت بالاكسجين في الماء وهذه المادة تدعى باسم عام هو «فوتوجين» وباسم خاص هو «لوسفرين»

والواقع ان هذه المادة مادتان الاولى المادة التي تنير اذا اتحدت بالاكسجين في الماء والثانية تسرع هذا الاتحاد اي انها تفعل فعل الكتاليسِس . وهذه هي الحقيقة الكيماوية الثالثة عن انارة الاحياء كشف عنها ديبوى الفرنسوي سنة ١٨٨٧ اذ وجد انهُ اذا استخلص مادة منيرة من احد الحيوانات امكنهُ فصلها الى مادتين متميزتين. وقد دعيت الاولى « لوسفرين » وهي التي تنير والثانية « لوسفراز » وهي التي تساعد على الانارة . ويمكن فصل احداهما عن الاخرى لان الثانية تتلاشى بالاحماء واما الاولى فلا . كذلك يسهل حل المادتين بالماء وترسيبهما برسبات مختلفة . ويمكن تنقيتهما وتجربة التجارب الكيماوية بهما . ولكن لا يعلم حتى الآن تركيبهما الكيماوي مع ان اللوسفرين يتبع المواد البروتينية البسيطة التركيب بوجه عام واللوسفراز المواد الزلالية

هل نستطيع ان نولد نوراً على نسق هذا النور الحي في الحيوانات ? الجواب عن هذا السؤال مرهون بمقدرتنا على تركيب المواد البروتينية . وانا اعتقد ان ذلك مقدور لنا في المستقبل . فنحن نركب الآن الادهان والسكر وبعض انواع المواد البروتينية البسيطة التركيب فالمسألة مسألة : متى نتقدم تقدماً كافياً حتى نستطيع ان نركب المواد البروتينية الاخرى التي منها اللوسفرين هذا

ثم هنالك سؤال آخر يتبادر الى الذهن . ماذا يحدث للوسفرين اذ تأكسَدَ . هل يتحول الى اكسيد الكربون الثاني كالمواد الغذائية التي نأكلها ? اذا تأكسد السكر او الدهن تحولا الى ماء واكسيد الكربون الثاني . فهل يجري اللوسفرين مجراها ? ان مباحثي تدلني على ان تأكسد اللوسفرين ليس من هذا القبيل. فقد اثبتت التجارب ان الحيوانات المنيرة لا تولد اكسيد الكربون الثاني . وعندي ان ما يحدث هنا هو من قبيل اكسدة الهموغلوبين في الدم . فدارسو علم وظائف الاعضاء يعلمون ان في الدم مادة تدعى هموغلوبينا حمراء اللون تتحد بالاكسجين في اثناء نقله من الرئتين الى الاعضاء المختلفة . فانت اذا اخذت مقداراً من هذا الهموغلوبين وهززتهُ في الهواء اتحد بالاكسجين واصبحت المادة تعرف باكسي هموغلوبين . فاذا وضعنا هذه المادة تحت آلة وامتصصنا الهواء منها عادت هموغلوبيناً طبيعيًّا . فتأكسُد اللوسفرين من هذا القبيل . اي اننا اذا اخذنا مقداراً من اللوسفرين وجعلناهُ يتحد بالاكسجين تكوَّنت لدينا مادة تختلف عن المادة الاساسية وقد دعوناها

« اكسي لوسفرين » . ثم اذا اخذنا هذه المادة الجديدة وعالجناها بالوسائل الصحيحة لازالة الاكسجين منها تمكنا من الحصول على مادة اللوسفرين الطبيعية التي بدأنا بها تجربتنا. والطرق الصناعية لتحويل « الاكسي لوسفرين » دقيقة ومعقدة. فالحباحب اذ تلمع في الظلام تحول مادة اللوسفرين فيها الى مادة الاكسي لوسفرين . وفي الفترة بين اللمعة والاخرى تتحول مادة الاكسي لوسفرين الى اصلها وهكذا تكون الحباحب مستعدة للمعة التالية

ولا اقصد بذلك ان كل ما في الحباحب من اللوسفرين يتأكسد في لمحة واحدة ولكن جانباً منهُ يفعل ذلك وفي الفترة بين اللمعة والاخرى يتحول هذا القدر المتأكسد الى ما كان عليهِ قبلاً — اي الى لوسفرين طبيعي . اي ان هذا الفعل ذو وجهين وهو من الوجهة الكيماوية غريب كل الغرابة . فكان لدينا حيواناً لهُ مصباح يحترق فيهِ الزيت لينير فاذا انار عاد من تلقاء ذاتهِ فاستخرج الزيت الطبيعي من نتائج الزيت المحروق ليستعملهُ من جديدٍ وهكذا دواليك . وعليهِ فالحباحب من الوجهة الطبيعية والكيماوية حيوان مقتصد كل الاقتصاد . اللوسفرين فيهِ كالفينكس في الاساطير القديمة يخلق من رمادهِ ليحيا حياة جديدة

ومن المستطاع صنع مصباح يتحول اللوسفرين في جانب منهُ الى اوكسي لوسفرين فينير ثم في جانب آخر منهُ يتحول الاكسي لوسفرين الى لوسفرين فيعاد استعمالهُ في الجانب الاول للاضاءة من جديد . ولا بدَّ ان يكون النور في هذا المصباح ضئيلاً . ولا بدَّ ان تعترض الصعابُ تطبيقَ هذا المبدأ العلمي تطبيقاً عمليًّا موفقاً ولكن المبدأ هناك وقد يصبح في المستقبل معتمدنا في ابداع طرق جديدة للانارة

من المعلوم ان كل جسمٍ اذا رُفعت حرارتهُ الى درجة معينة توهج وانبعث منهُ نورٌ . هذا هو النور الكهربائي المستعمل ويعرف بنور التوهج incandescence اما نور الحيوانات الذي وصفناهُ فيعرف بنور التألق luminescence وهو نور بارد . اما النور الاول فيكون احمر اذا كانت حرارة الجسم حوالي ٥٠٠ درجة بميزان سنتغراد فاذا زادت درجة الحرارة انبعث من الجسم نور اصفر فاذا بلغت درجة ٥٠٠٠ بميزان سنتغراد انبعث نوراً بيض كنور الشمس والمبدأ في ذلك انهُ كلما ارتفعت حرارة الجسم زاد بهاؤهُ . وهذا هو المبدأ الذي يجري عليهِ الصنّاع في صنع المصابيح الكهربائية . ذلك ان السلك في المصباح الكهربائي يحمى بمقاومتهِ للتيار الكهربائي . فاذا بلغت درجة حموّهِ نحو الفي درجة بميزان سنتغراد انبعث منهُ النور الكهربائي المعروف . وليس في استطاعتنا ان نرفع درجة حرارتها اكثر من ذلك حتى تقارب درجة حرارة الشمس من غير ان ينحلَّ السلك بتطاير الذرات منهُ . ولسوء الحظ ان معظم قوة التيار الكهربائي المستعملة ينفق في احماء السلك فما ينبعث منهُ قوةً

٢ في المائة منهُ نور و ٩٨ في المائة حرارة . اي اذا استعملنا تياراً كهربائيًّا ثمنهُ مائة مليم في انارة سلك انفقنا ما قيمتهُ ٩٨ مليماً في احماءِ السلك وما قيمتهُ مليمان فقط من هذا التيار في الانارة . فالانارة بطريقة التوهج فيها اسراف عظيم . لانهُ اذا استنبطنا طريقة تمكننا من استعمال جانبٍ اكبر من التيار الكهربائي للانارة بدلاً من انفاق معظمهِ في احماءِ السلك قبل الانارة وفّرنا جانباً مما تنفقهُ على النور الكهربائي

والنسبة بين القوة المستعملة والنور الحاصل في السلك تعرف بنسبة الكفاءة الضوئية وهي في المصابيح الكهربائية المتوهجة معروفة لا تزيد على نصف في المائة . اي اننا اذا اخذنا افضل المصابيح التي من هذا القبيل سلكها من معدن التنغستن وانبوبها المنتفخ مملوء بغاز النتروجين وقابلنا النور الذي يحصل فيها بالقوة اللازمة لاخراج هذا النور وجدنا انهُ نصف واحد في المائة . اي اننا نحرق مثلاً طنًّا من الفحم فيولد لنا حرقهُ قدراً معيناً من القوة الكهربائية . هذا القدر اذا أُستعمل للانارة لم يولد لنا الاَّ نوراً يوازن نصف جزءٍ من مائة جزءٍ منهُ

فهل تفوق الاحياءُ المنيرة المصابيح المتوهجة في نسبة الكفاءة الضوئية فيها ؟ الموضوع من حيث القياس العلمي دقيق ومعقّد كلَّ التعقيد . فقياس النور في الحباحب متعذر لان نورها ومضة وتليها فترة من الظلام . لذلك يعمد الباحث الى البكتيريا المنيرة وهي كائنات مكرسكوبية لأن قياس النور في الواحد منها مستطاع ولكن بوسائل دقيقة تحتاج الى صبر ومثابرة . ولما كان طعام البكتيريا مصدر كل اشكال القوة التي تتولد فيها فيجب ان يعرف مقدار الطعام الذي تتناولهُ ثم يحوَّل ذلك الى وحدات حرارية . ولكن هذا الطعام لا يستعمل كلهُ في توليد النور بل يستعمل جانب كبير منهُ في اعمال الكائن الحيوية . فاذا حددنا مقدار الطعام — وما يقابله بالوحدات الحرارية في الثانية — الذي ينفقهُ البكتيريوم الواحد في توليد نوره — وهذا يقاس ايضاً بوحدات حرارية في الثانية — امكننا معرفة نسبة الكفاءة الضوئية فيهِ بالموازنة بين قيمة الطعام التي تنفق في الانارة وقيمة النور الحاصل . وذلك بتحويلهما الى وحدات حرارية . على ان القارىء يدرك مقدار النصب الذي يعانيهِ الباحث الذي يود ان يكون لنتائجه قيمة علمية في فصل هذه المسائل المعقدة التي يسهل تطرُّق الخطاءِ اليها

وقد قضى الاستاذ نيوتن هارفي يمارسها سنين وخرج منها بنتيجة ملخصها ان نسبة الكفاءة الضوئية في الاحياءِ المنيرة تبلغ واحد في المائة اي ضعف نسبة الكفاءة الضوئية في المصابيح الكهربائية المتوهجة . فما يقال عن نسبة الكفاءة الضوئية العالية في الحباحب لا يؤيدهُ البحث العلمي وانما يسوغ الانفاق على التوسع في البحث للكشف عن اسرارهِ



الشرع الدولي في الاسلام[1]

تساءل كثير من العلماء عن وجود شرائع دولية عند الاقدمين كاليونان والرومان والصين وتباينت الآراء في ذلك. غير اني وجدت مما لا مجال للشك فيه ان في العهد الطويل الذي خلا بين الحضارة القديمة والحضارة الحديثة اي بين القرن السابع والثالث عشر — ذلك العهد الذي سادت فيه الحضارة العربية والآراء الاسلامية — اسست قواعد ومذاهب في المعاملات الدولية يستطيع المؤرخ ان يجد فيها سوابق تاريخية جليلة يوازن بينها وبين ما وصل اليه المحدثون من الآراء والاوضاع

وما كنت اعرف بادي الرأي ما عسى ان يقع لي من الوثائق وماذا اجده من المظان والمراجع، وحسبت انني لا اعثر الا على النزر اليسير الذي لا يطفيء غلة الباحث الحريص، فما كدت استثير دفائن التاريخ وارد ينابيع الفقه حتى وجدت فوق ما كنت اؤمل واكثر مما كنت اتوقع . واذا كان كثير من مؤرخي الشرائع الدولية قد اغفلوا هذه المرحلة العظمى فانهم قد اغفلوا بذلك اعظم المراحل التي قطعها الشرع الدولي قبل المرحلة الحديثة

نعم ان الشرع الدولي من اوضاع المحدثين . ولم يتقرر حقيقة الا منذ معاهدة (وستفاليا) لما اصبحت الصلات الدولية قائمة على قواعد محكمة، ولكنهُ كسائر ما تنتجه عقول البشر، ثمرة المساعي المشتركة التي تقوم بها جميع الشعوب وتتعاقب عليها الاجيال . ويكفي ان توجد جماعتان حتى تشتبك بينهما المصالح، وتضطرهما الى التعامل والتعاقد، وتقرير قواعد الحرب والسلم، فلذلك ترى الاوضاع الدولية على رغم ما فيها من ضعف ظاهر، قليلة التحول كثيرة التشابه، ولا بد لكل جماعة ذات كيان ان تحرص على توثيق عرى الصلات بمجاوريها وان تحافظ بقدر ما تستطيع في صلاتها على المبادىء الشريفة والقواعد العادلة، التي يحترمها في الغالب اهل العصر، ويوحي بها الوجدان والعقل

ثم ان الامم والشعوب تتوارث الآراء والمذاهب، وميراث العلوم عام مشترك بين الجميع . والتشابه عظيم بين القواعد التي اخرجت للناس، ولكن ينبغي ان ينظر المرء حينما يقايس بين آراء المتقدمين وآراء المتأخرين الى الفرق بين هذا الزمان وبين تلك الازمان، فقد تغيرت الامم، وتبدلت قواعد الدول، واصبح الانسان اليوم غيره بالامس، ولم تبق

(١) وعدنا القراء في مقتطف فبراير ان نوافيهم بملخص كتاب الدكتور الارمنازي : «الشرع الدولي في الاسلام» الذي نال به رتبة دكتور في الحقوق من باريس وانجازاً للوعد ننشر الآن المقالة الاولى . ويسرنا أن نقول أن الدكتور الارمنازي قد أنجز وضع كتاب به بالعربية وسيقدمه للطبع قريباً .

شؤون الرجال على ما كانت عليه من قبل وبدلت حالاً بعد حال

والمقصود بالشرع الدولي في هذه الايام مجموع القواعد التي تعيّن حقوق الدول وواجباتها المختلفة في علاقاتها المتبادلة . ولكنهُ في المعنى الذي نقصده مجموع القواعد التي يتعين على المسلمين التمسك بها في معاملة غير المسلمين محاربين او مسالمين ، سواء كانوا اشخاصاً ام كانوا دولاً ، وفي دار الاسلام اوفي خارجها . ويدخل في جملة هذه القواعد احوال المرتدين والبغاة وقطاع الطريق . وقد سميت في كتب الفقه بالسير جمع سيرة لانها طريقة معاملة المسلمين لغيرهم . فلا نكون مغالين اذا قلنا ان الأئمة عنوا منذ البدء في وضع اسس لما نسميه بالشرع الدولي ، وان كانت هذه الاسس تخص شريعة الحرب في اكثرها

وقد وجد الاسلام منذ نشأتهِ الاولى اعداء مناضلين فحارب من حاربهُ وسالم من سالمهُ ، ووضع الحدود والقواعد لحربهِ وسلمهِ وما يعرض لهُ فيهما من المسائل الكثيرة التي تتعلق بالمحاربين والمسالمين واشباه ذلك مما احله الفقه الاسلامي اسنى مكان . حتى انهُ ليمكن ان يقال انهُ عني بما تقدم من القواعد واتسع لها صدره اكثر من احكام العقوبات وسياسة الدولة ، لانها نشأت مع الاسلام ونمت بنموه وسايرت الحروب المستمرة والفتوحات العظيمة

وقد قرر كثير من المؤلفين مثل هولتزندورف وريغي ، انهُ يوجد في الفقه الاسلامي جميع القواعد الجوهرية التي تتعلق بشريعة الحرب ، ولم تقتصر على الفتح والغنيمة بل تجاوزتها الى فرض الضرائب وذكر المواد المحرمة على التجارة ونظائرها ، مما لا يختلف الا اسمه عما يستعمل في يوم الناس هذا . واشار (نيس) الى ما في تاريخ الامم الشرقية — يعني الروم والعرب — بين القرن السابع والقرن الثالث عشر من اعمال واوضاع تتعلق بما يسمى في ايامنا بالشرع الدولي . نعم انهُ لا يوجد شيء ثابت ، وليس ثم نظام معين ، وان هناك مظاهر غير متسقة ولا مستقرة ، ولكنها مع ذلك جديرة بان تقف عليها الانظار بكل تدبر وامعان

وجميع كتب الفقه الاسلامي ، على اختلاف المذاهب ، تفصل على قدرها مواضيع الصلات بين المسلمين وغير المسلمين في باب الجهاد والسير كما ذكرنا . وقد يكون احسن ما الف في هذا الباب كتاب السير الكبير للامام محمد بن الحسن الشيباني صاحب ابي حنيفة ، وشرحه شمس الأئمة السرخسي مؤلف المبسوط واملاه في السجن على تلاميذه ، وهو كتاب غزير المادة ، جم الفوائد ، قد استوعب اصول هذا العلم واستقصى غرائب مسائله ، ولم يقتصر فيهِ على ما ذهب اليهِ اعلام المذهب الحنفي بل اورد كثيراً من مذاهب الآخرين وناقش اصحابها في حججهم . وطريق محمد في الترجيح في هذا الكتاب ، هو انهُ نظر فيما اختلف فيهِ اهل العراق واهل الشام واهل الحجاز فرجح ما اتفق عليهِ فريقان فأخذ بهِ ، دون ما تفرد بهِ فريق واحد

والف الامام ابو يوسف كتاب الخراج لهرون الرشيد ، وهو يصح ان يكون كتاباً في التشريع المالي ، وقد عالج فيهِ كثيراً من مسائل الحرب والسلم ، لان الحرب من اعظم المصادر التي تمدّ بيت المال ، والف في الموضوع نفسه قدامة بن جعفر ويحيى بن آدم

ومن المؤلفات الفريدة كتاب الاحكام السلطانية للقاضي ابي الحسن الماوردي ، الذي كتب في الغالب على مذهب الامام الشافعي وجمع كثيراً من الامور التي تتعلق بالشرائع العامة للدولة ومن جملة ذلك شريعة الحرب وقد فصلها في امارة الجهاد وفي مطالب الخراج والجزية والغنائم ، ورجع الى هذا الكتاب النفيس اكثر من واحد وعدوه مؤلفاً على غير مثال . وقد وضع القاضي ابو يعلى كتاباً سماه الاحكام السلطانية وعالج فيهِ نفس المواضيع ولكن على مذهب الحنابلة . ومنهُ نسخة مخطوطة في المكتبة الظاهرية بدمشق رديئة الخط غير كاملة . وفي هذه المكتبة وجدت كذلك من كتاب السير الكبير الذي وضعه الامام محمد ، وهي كثيرة التحريف وان كان خطها جميلاً مؤنقاً وقد قيل لي ان الكتاب مطبوع في الهند ، ولم اطلع له على نسخة مطبوعة

* * *

والشرع الدولي فيما نريد ان نقرره جزء من الفقه الاسلامي الذي لا يفرق بين الشرع الخاص والشرع العام ولا بين الشرع الداخلي والشرع الدولي . وهو كذلك شرع مكتوب لا يستثني العرف والعادة وشرع داخلي يتحتم تطبيقه في العلاقات الدولية . وكما ان حكمهُ يجري على الدول فكذلك يجري على الافراد مباشرة وبدون مباشرة اي بكونهم من متعلقات دولة ما . وللافراد حقوقهم وواجباتهم كمقاتلين ومعاقدين ومستأمنين وغير ذلك . والمرأة الغريبة مثلاً اذا دخلت بلاد الاسلام اثارت جملة من مسائل تدرس فيهِ شؤونها الشرعية بعناية وتدقيق .

فما الاساس الذي بني عليهِ الشرع عند المسلمين ؟

انا نجد انفسنا قبل كل شيء امام شرع مصدره وحي الهي ، ولكن هذه الفكرة المستندة الى العقيدة والايمان لا تكفي لتعريفنا تماماً بالاوضاع الشرعية الاسلامية ويرى المستشرق الكبير الكونت استروروغ ، ان الفقه الاسلامي بقيامهِ على اساس الوحي ، وتفرعه من علوم الدين ، ووقوفه عند ما حدده اصحاب المذاهب الاربعة التي لا يصيبها التغيير والتبديل ، يشابه اكثر شيء بين الشرائع ، شريعة الكنيسة او الشرع القانوني .[١] ولا يخلو ما قال هذا المستشرق من مبالغة في شأن المذاهب الاربعة خصوصاً في نظر الاصلاحيين من المسلمين . وعلى كل حال فان الفقه الاسلامي مزيج مؤلف من شرع ودين يمتان بسبب واحد فالفقهاء من علماء الدين وعلماء الدين من الفقهاء

(١) Le droit du Califat

وصدور الفقه عن وحي الهي يجعله ثابتاً لا يتغير ، ولكن اي شيء في الدنيا لا يتغير ، والمسلمون مأمورون باتباع اوامره والانتهاء عن نواهيه ، وما لاحد منهم ان يتبع في مذهبه خياله ورأيه واد به وفلسفته ، فهنالك حدود ولا يجوز له ان يتعداها . على ان الفقه واسع النطاق ، كثير التفريع للمسائل ، يجمع بين العبادات والمعاملات والعقوبات واقامة الحدود وسياسة الحرب وتدبير السلم وسائر صنوف الشريعة وطرائق الحياة السياسية والاجتماعية . فالوحي اذن من الوجهتين العملية والنظرية لم يكن وحده مصدر القواعد الشرعية كلها . وقد اكتفى المسلمون في اول امرهم بما كان يأتيهم به القرآن من الاحكام وما كان يحدثهم به الرسول ويبين لهم فيما يعرض من الامور والحوادث ، فلما امتدت الفتوحات وطرأت على المسلمين حاجات جديدة واحتكوا بحضارات راقية وعقائد مختلفة لم يجدوا بدًّا من وضع قواعد الفقه الذي يطابق معنى الحكمة عند الرومانيين ، وهو كما حدده هؤلاء ، ولكن بمعنى اضيق ، معرفة الشرائع الالهية والبشرية وتعيين حدودها . وقد استعان المسلمون بالاجماع وبالقياس الذي تفرع عن الرأي لسد حاجاتهم الجديدة ولجأوا في اكثر ما يحتاجون اليه الى الاساس العام لجميع الشرائع القديمة : اساس العرف والعادة . أليست القاعدة الاسلامية الكبرى هي الامر بالمعروف والنهي عن المنكر ؟ وهل الامر بالمعروف الاَّ التمسك بما تعارف عليه الناس . والنهي عن المنكر الا هجر ما انكروه او جهلوه ؟ واذا وجدنا في الاسلام قواعد مماثلة لما كان عند الرومان والعبرانيين وسائر الشعوب التي تقادم عليها العهد ، أليس ذلك لان هذه القواعد كانت شرائع متبعة في البلاد التي نشأ بها الاسلام ، ولم يشأ ان يقضي عليها لأن المجتمع كان يستفيد منها ! فاذن نستطيع ان نحكم حكماً لم يذكر بوضوح كاف وهو ان الاسلام لم يعقْ سير حضارة الشعوب ولم يعترض سبيلها ، بل اجلَّ ميراث الامم التي سبقتهُ في ديوان العالم . وكان حلقة اتصال كبرى في سلسلة الاوضاع القديمة والاوضاع الحديثة تلك السلسلة التي تمثل لنا جهود الانسانية الدائمة الدائبة في معارج التقدم والارتقاء ، وقد اكتفى الاسلام بحذف ما رآه ضارًّا وابقاء ما رآه نافعاً ، اما الزبد فيذهب جفاءً وأما ما ينفع الناس فيمكث في الارض

ولكن خصيصة الشرع الاسلامي واذا شئت فقل تفوقه ، فقائم بما قرره من المؤاخاة العامة والتسوية بين افراد الامة . وهو لا يعرف حدوداً ولا يقف دون حائل ، يشمل الجميع ولا يميز بين احد ، وكل انسان مطلق الحرية في حدود الشرع ، محفوف بالحماية حيثما كان ، هو وأهله وماله . وهذا هو السبب الذي جعل الاسلام يمتد امتداده العظيم على تمادي الاجيال في آسيا وأفريقية وأوربا بين الملايين من الذين يعتقدون به . واذا

كانت هذه القواعد لا تزال حتى اليوم مصدراً لشرائع كثير من الشعوب التي اختلفت عناصرها ولغاتها وحضاراتها ، فذلك لان نظام الاسلام الادبي والخلقي لم يكن قاتلاً لصفاتهم وخصائصهم . على اننا لا ننكر ان الرجال الذين وكل اليهم تطبيق هذه المبادىء لم يكونوا اكفاءً لها وجديرين بها ، فقد وجد الذين سوّدوا صحائف التاريخ بسوء صنعهم الذي عم القريب والبعيد وأصاب العربي والاعجمي والمسلم وغير المسلم ، فلا ذنب على القواعد والمذاهب ولكن الذنب على الرجال انفسهم اذا ظلموا بتجاوزهم حدود الله

ثم ان الاسلام بتوحيده اساس الشرع وتعميمه ، منع في عهد طويل ما يمكن وقوعه من الخلاف بين الديني والمدني وبين الشرع العام والشرع الخاص وبين الشرع الوطني والشرع الدولي . وقد سن العقوبات اللازمة حتى لا يكون العمل ناقصاً . والله عند المسلمين مصدر الشرائع الاسمى وهو الحكم العدل في الدار الاولى والدار الاخرى ، وهذا هو المذهب الثيوقراطي الذي يعمر قلوب الساميين ، ولكن كيف يكون الحكم وتكون العقوبة في هذه الحياة ، خصوصاً اذا شجر الخلاف بين طوائف مختلفة حتى نشب القتال وسالت الدماء ، فقد قال تعالى . انما المؤمنون اخوة فاصلحوا بين اخويكم ، وقال : وان طائفتان من المؤمنين اقتتلوا فاصلحوا بينهما ، فان بغت احداها على الاخرى فقاتلوا التي تبغي حتى تفيء الى امر الله ، فان فاءت فاصلحوا بينهما بالعدل واقسطوا ان الله يحب المقسطين . فما احسن هذه الاسس ! ألا نجد فيها نظيراً لما يسعى اليه الناس اليوم في الصلات الدولية وتعقد لاجله المجامع وتحتفل المؤتمرات ! الاصلاح والتحكيم وبعد ذلك الجزاء وعقوبة الباغين والمعتدين

غير ان هذه القواعد الشريفة لم تجد في الاسلام « وضعاً » عمليًّا يقوم بتطبيقها وينظر في امرها . نعم انهم يذكرون اهل الحل والعقد الذين هم رجال السياسة والتدبير . ولكن هذا الوضع الذي كان يرجى ان يكون عظيم الفائدة بعيد الاثر ، ظل في طي الابهام والنسيان غالباً ولولا ذلك لما اصيب الاسلام بما اصيب به من اثرة المسيطرين وسوء ملكتهم ، على ان هذه القوة العظمى للامة ، هؤلاء الناس الذين سماهم الشارع بأهل الحل والعقد ليكون لحكمهم في الجماعة مقام الارادة عند الفرد ، كان لهم جانب عزيز في صدر الاسلام وان لم تكن لهم صفة معينة ، وقد اضمحلوا رويداً رويداً مع اضمحلال الاسلام وتشتت قواه ، وما من تبعة تقع على الدين والشريعة ، فكلاهما قابل للتطور يتسع لمختلف المذاهب ولكن الجماعة الحية الكائنة لم تكن لها ارادة او لم تكن لها فئة تملي هذه الارادة

(البقية تأتي) دمشق نجيب الارمنازي



الراديو ومزاياه الاجتماعية

اول خطبة عربية في الراديو تذاع به

تمت في العصر الحديث، مخترعات شتى ، لو بعث اجدادنا السابقون ، لخالوها معجزات، ولأحلّوا مخترعيها منزلة الانبياء ، لغرابتها وشذوذها عما ألفوه. فما اعجب الفنوغراف! تديره فيسمعك نغمات الموسيقى . وما اغرب الطيارة ! تسير محركها ، فتنطلق بك في الجو ، انطلاق النسور . وهل أتاك نبأ الرؤية على بعد ، المسماة بالتيليفزيون ، التي بها تخترق الابصارُ الجدران وسائر الحجب ؟ أو أشعة رنتجن ، التي ترى بها العظام ، وما تسرب الى الجسم من رصاصة أو ابرة أو ما اصابهُ من سرطان خفي ، أو كسر مستتر ، أو قرحة دامية ؟ أو الراديو الذي يسمعك الاصوات ، التي تفصلك عن مصادرها آلاف الاميال، وليس بينك وبينها من صلة ، غير الارض والماء والهواء ؟

سنقصر كلامنا الآن على نظرية الراديو ومزاياه . ونأمل ان نتمكن من الكلام في سائر المخترعات في فرصة اخرى . ويرجع ابتداؤنا بالراديو إلى اعتقادنا أنهُ يجب ان يولي المصريون وجوههم في هذا العصر ، شطر ثلاث غايات : الراديو والطيران والسينما . فأن هذه المخترعات ، وان كانت من الامور المألوفة في البلاد الاجنبية ، الا أنها في مصر لم تحظ بالاهتمام الكافي ، الكفيل بانهاضها وترقيتها، ولا يزال المشتغلون بها افراداً قلائل . فانت ترى انعدام المنافسة والمباراة فيها وقلة الباحثين فيها من ابناء مصر

الراديو او التليفون اللاسلكي اختراع جليل الشأن ، بهِ يستطيع الانسان التخاطب بغير واسطة محسوسة . ولا أدل على هذا من سماعكم صوتي وبيني وبينكم اميال عدة

ولما كان العقل الانساني يستبعد انتقال التأثير بغير واسطة ، فقد بحث العلماء في الوسائط التي ينتقل بها الصوت والضوء والكهربائية وغيرها . وقد ثبت بالتجارب البسيطة ان الوسط الذي ينتقل فيهِ الصوت هو الهواء. ولاثبات ذلك : يوضع جرس كهربائي داخل ناقوس الآلة المفرغة للهواء ، فاذا اديرت الآلة اخذ صوت الجرس في الخفوت تدريجاً، حتى يكاد يتلاشى ، بسبب خلو الناقوس من الهواء . اما الوسط الذي ينتقل فيهِ الضوء فهو غير الهواء ، فنحن مثلاً نرى الضوء المنبعث من المصباح الكهربائي ، والمصباح يكاد يكون مفرغاً من الهواء تماماً . فلو كان الهواء ضرورياً لانتقال الضوء ، لما استطعنا رؤية ضوء المصباح . وكذلك

اذا وضعت لوحاً من الزجاج فوق ورقة مكتوبة ، امكنك رؤية الكتابة جليًّا ، رغماً عن وجود منطقة بينك وبينها خالية من الهواء ، وهي المنطقة التي يشغلها الزجاج. ولفهم انتقال الضوء ، فرض العلماء وجود وسط سموه الاثير قالوا انه لا يرى ، ولا وزن له ، وانهُ شديد المرونة ، ويتخلل الاجسام كلها ، وبناء على هـذا الفرض ، يعتبر الضوء تموجات في الاثير ، يحدثها الجسم المضيء ، كما يحدث الحجر تموجات في الماء اذا القي فيه

وبنظرية الاثير هذه ، يسهل فهم التلغراف اللاسلكي والتلفون اللاسلكي ، اي الراديو بسهولة. وعلى ذكر هذين نقول انهُ لا يوجد فرق جوهري بين التلغراف اللاسلكي والراديو الا ان الاول يسمعنا دقات مختلفة ذات نظام متفق عليه، يسهل بمقتضاه معرفة مدلولها، وهذه الدقات هي الاشارات المستعملة في التلغراف المعتاد. اما الراديو فانهُ يسمعنا الاحاديث والاغاني وغيرها بنصها تماماً . واجهزة اللاسلكي قسمان (١) اجهزة ارسال او اذاعة (٢) اجهزة استقبال وفي مصر عدد من محطات الارسال ، نذكر منها محطة رأس التين (التي ارجو الا تقطع عليكم سياق المحاضرة بصفيرها المزعج) ومحطة ابي زعبل . وهذه المحطات عملها قاصر على ارسال الاشارات اللاسلكية الى السفن وغيرها وتلقي اشارات السفن كذلك. اما محطات الاذاعة الكلامية ، فيوجد منها محطة بالاسكندرية لصاحبها عز الدين افندي صالح وهي التي اخاطبكم منها . والاخرى بالقاهرة بحي شبرا. وجهاز الارسال يتألف من آلة تولد اهتزازات كهربائية شديدة، وهي متصلة بسلك مرتفع يسمى « بالهوائي » وهذه الاهتزازات تحدث تموجات في الاثير ، كما يحدث وتر العود باهتزازه تموجات في الهواء، فتأخذ في الانتشار حتى تصل آذاننا . والاهتزازات الكهربائية تحدث في حالة التلغراف بضغط مفتاح ، وفي حالة الراديو بالكلام، امام جهاز اسمه ميكروفون اي مكبر الصوت، وهو الذي اتكلم امامه الآن

والتموجات الاثيرية تنتشر في الفضاء ، مسافات شاسعة تبعاً لشدة الكهربائية ، المحدثة لها ، فتلتقطها الآلات اللاقطة المنتشرة في سبيلها ، والآلات اللاقطة تتألف من ثلاثة أجزاء رئيسية هي : الهوائي، الحساس ، البوق . وسنتكلم الآن بالايجاز على كل منها :

اولاً : الهوائي

هو عبارة عن سلك طويل معزول ، طوله يتراوح بين عشرين وخمسين متراً ، ويتحتم ان يكون الهوائي معزولاً ، اي غير متصل بالارض بواسطة اجسام معدنية ، ولهذا يربط كل من طرفيه بعازل من الخزف (اي الصيني) ، ويربط هذا العازل في عمود خشبي ، بواسطة حبل ، ويوصل احد طرفي الهوائي بالجهاز

ويوجد نوع من الهوائي سهل النقل ، يسمى بالهوائي ذي الاطار، ويتركب من قطعتين

متعامدتين من الخشب قد لفّ عليهما سلك معزول بحيث تكون كل لفة على شكل مربع
وهذا الهوائي يمتاز بالامرين الآتيين : —
(١) يسهل نقله من مكان الى آخر
(٢) يمكن ادارته حول نفسه ، وتثبيته في الوضع الملائم الذي يستطاع فيه تلقي الاهتزازات بسهولة . غير ان للهوائي ذي الاطار عيباً واحداً ، هو انه يوضع بالطبع داخل الحجرات . فاذا كان المنزل مصنوعاً من الاسمنت المسلح ، او كان فيه مصعد ، او كان على مقربة منه اسلاك معدنية ، كاسلاك التليفون والتلغراف والترام ، فان هذه الحواجز المعدنية ، تحول دون وصول التموجات كلها الى الهوائي ذي الاطار ، وتلافياً لمثل هذا العيب ، يفضل مد الهوائي فوق السطح ، بحيث يكون معرضاً للجوّ ، دون ان تعترضه البنايات المجاورة

ثانياً : الحساس

انه من الصعب ادراك التموجات الاثيرية لان هـذه التموجات تحدث في سلك الهوائي بالتفافها فيه تياراً يتذبذب بسرعة هائلة اي يغير اتجاهه في الثانية الواحدة آلافاً من المرات وعلى هذا لا يتيسر ادراكه بواسطة سماعة التليفون مثلاً للسببين الآتيين : (اولاً) لسرعة الذبذبات لا يتسنى لقرص السماعة مجاراتها ، فتلبث ساكنة : (ثانياً) اذا فرضنا امكان تذبذب قرص السماعة ، تبعاً للذبذبة الكهربائية فان الصوت الحادث لا يمكن سماعه لان الاذن الانسانية لا تستطيع سماع الاصوات التي ذبذباتها اكثر من ٢٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية ولا الاصوات التي ذبذباتها اقل من ٣٠ ذبذبة في الثانية

ويتضح مما سبق ضرورة وجود جهاز يمكن به ادراك هذه التموجات . وقد اطلقنا على هذا الجهاز كلمة « حساس» وهو المسمى في الانجليزية Detector . وتوجد حساسات عديدة ، أبسطها الجهاز المعروف بالمتصق (Coherer) . والملتصق بسيط للغاية اذ يتركب من انبوبة زجاجية في وسطها قرصان من المعدن ، بينهما برادة الفضة ، وكل قرص منهما ملتحم بساق معدنية . واحدى هاتين الساقين توصل بالهوائي ، والثانية توصل بسلك يعرف بسلك الارض ، يدفن طرفه في ارض رطبة ، او يربط بماسورة الماء ونحوها

والملتصق في حالته الاعتيادية ، رديء التوصيل للكهربائية ، اي أننا اذا أوصلنا طرفيه ببطارية وجرس ، لم يدق الجرس ، لعدم استطاعة التيار المرور خلال البرادة . الا انه اذا وصل طرفاه كذلك بالهوائي وبالارض كما سبق ، وسقطت تموجات اثيرية على السلك فانها تحدث فيه كهربائية ، تتذبذب من طرف الهوائي الى الارض ذهاباً واياباً ، مارة

بالملتصق ومرور هذه الكهربائية خلال الملتصق تسبب التصاق البرادة ، وتجعلها جيدة التوصيل للكهربائية ، فيدق الجرس . ويلاحظ في مثل هذه الحالة ان التيار الذي يمر من البطارية الى الجرس ، خلال الملتصق ، يكون ضعيفاً ، لعدم جودة توصيل البرادة ، وقد لا يستطيع دق الجرس ، فيستعمل لدق الجرس وغيره مايعرف بالمناول (Relay) وليس هنا محل شرحه

والملتصق لا يستعمل الآن ، فقد حلت محله اجهزة ادق منهُ ، نذكر منها الحساس البلوري (Crystal detector) والصمام الايوني (Ionic Valve)

ثالثاً : البوق

يستعمل لسماع الاشارات والاصوات اللاسلكية ، سماعة تليفونية او سماعة على شكل بوق ، وتستعمل الاولى اذا كانت الاشارات ضعيفة ، أو كان الغرض الانفراد بالسماع ، دون اشتراك الحاضرين فيهِ . اما السماعة البوقية ، فهي تكبر الصوت فيستطيع سماعه بواسطتها ، عدد كبير من الناس

مزايا اللاسلكي

ان مزايا اللاسلكي لا تقف عند حصر . فبه يمكن لركاب البواخر مخاطبة الذين على الارض ، التماساً لخبر ، أو استنجاداً لدفع كارثة . وكم كان الراديو سبباً في انقاذ آلاف من الناس ، لولاه لطواهم اليم ، وكانوا من الهالكين

وبواسطة الراديو يستطيع الطيارون مخاطبة أهل الارض . وفي الحرب العظمى كان الطيارون يحلقون في ميادين الاعداءِ ثم يعينون لجيشهم مواقع العدوّ بواسطة الراديو فيقذفهم بنيرانه التي تحصد الارواح حصد الهشيم . وميزة الراديو على التلغراف او التليفون السلكيين لا تخفى على أحد ، فان كلاًّ من التلغراف او التليفون يتطلب مد أسلاك وهذا أمر شاق كبير النفقة ، اذا كان المكانان يفصلهما بحر أو جبل ، أو كانت المسافة بينهما كبيرة

والراديو لا يعد في البلاد الاجنبية الآن من الكماليات بل من الضروريات ، فان محطات الاذاعة فيها تذيع على الناس محاضرات علمية ، ودروساً في تدبير المنزل ، وأغاني وموسيقى

وتذيع كذلك اناشيد وقصصاً قصيرة يسمعها الأطفال قبيل نومهم . هذا الى سماع خطابات السياسيين وإذاعة أنباء اللصوص واوصافهم في طول البلاد وعرضها ، وبذا يسهل القبض عليهم والحيلولة بين شرهم والقوم الآمنين . وللراديو غير ما سبق مزايا لا توجد في الفنوغراف فهو يسمعك كل يوم جديداً لم تسمعهُ في امسك ، ويمتعك بالاغاني والموسيقى من مختلف الممالك ، ويثقفك بما يسمعك إياه من الدروس والمحاضرات

ولا بد لنا في هذه الكلمة من ذكر امكان استخدام الراديو في ادارة الآلات وغيرها على بعد شاسع منها . وقد نشرت التلغرافات في الشهر الماضي في انحاء العالم نبأ إضاءة

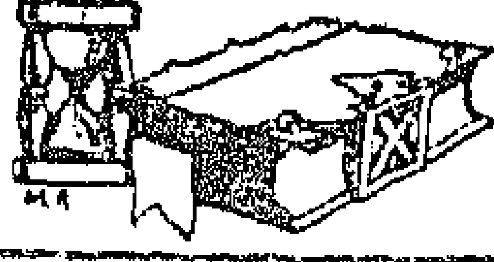
ماركوني مصابيح معرض اللاسلكي في سِدْني باستراليا بمجرد ضغطه على زر في يخته اليكترا بثغر جنوى بايطاليا. وقد ارتجّ العالم لهذا النبأ بغير داع ، بسبب خطإ وقع فيه بعض الصحفيين في اوروبا ، فقد نشروا هذا النبأ دون ان يفهموا كنهه . وخلطوا بين استخدام التموّجات الاثيرية لادارة مفاتيح النور وهو الذي عمله ماركوني، وبين إرسال القوة الكهربائية اللازمة للاشعال من ايطاليا الى استراليا. والمسألة الاخيرة تعد الآن من المستحيلات من الوجهة العملية، فان المحطة التي قيمتها ٥٠٠٠ جنيه لا تستطيع أن تبعث من القوة الكهربائية الا ما يعادل قوة ثلاثة احصنة، وهذه القوة تنطلق في انحاء العالم ، فلا يصيب كل جهاز منها الا القليل ، فكيف نتوقع انارة المصابيح وادارة الآلات بهذه النفقة الطائلة ؟ ان هذا تبذير لا يتمشى مع مقتضيات الاقتصاد ، خصوصاً في الوقت الحاضر. وبهذه المناسبة اقول اني على اثر اطلاعي على الخبر السابق فكرت في طريقة رجحت أنها عين طريقة ماركوني ،وأجريت عدة تجارب لاشعال النور على بعد ، ونجحت التجارب نجاحاً باهراً، وأظهرت استعدادي لانارة ادارة أي جريدة في مصر وانا بالاسكندرية ، وجرى لهذا الغرض حديث بيني وبين شخص ذي شأن في جريدة كبيرة ، إلا أننا لم نتفق على شيء مع هذا الشخص ،أولاً لأنهُ كان يلح إلحاحاً غريباً في معرفة تفصيلات الطريقة قبل الاتفاق، وأنا أضن عليه بها . وثانياً لانهُ استكثر النفقات وقد قدرتها بمائة جنيه مصري ، مع أنهُ تبين لي فيما بعد أنها تتجاوز المائتين. وعلى هذا عزمت على أن اقوم باجراء بعض التجارب في حفلة عامة يحضرها من يشاء على نفقتي الخاصة

ومن المسائل التي يشتغل بها العلماء الآن توجيه التموجات الاثيرية، فان هذه التموجات تنطلق في جميع انحاء العالم، كما تنتشر التموجات على صفحة الماء، في دوائر تأخذ في الاتساع شيئاً فشيئاً

فاذا نجح العلماء في توجيه هذه التموجات كان في الامكان إرسال الاشارات اللاسلكية مسافات شاسعة، بنفقة قليلة، لانها تصل قوية إلى الأجهزة المقصودة، دون أن تملأ جو الارض

ومما تمخض عنه الراديو الانسان الميكانيكي . وارى ان هذا الانسان يحوي في جوفه أجهزة مستقبلة كل منها يحرك آلة تقوم بعمل خاص ، لتحريك اليدين وفتح الفم وغير ذلك، فاذا أرسلت اليه تموجات خاصة فانها تؤثر في جهاز لا يتأثر إلا بها، ولا تؤثر الا فيه، وعلى هذا يكون في الاستطاعة دفعه بقوة الراديو الى أن يؤدي أعمالاً ، لا يقوم بها في العادة الا الانسان العاقل. وقد اهتدينا الى طريقة لتسيير السيارة دون أن يكون بها أحد بهذه القوة العجيبة، ونظن ان المرحلة بين هذا العمل وبين الانسان الميكانيكي يسهل قطعها بالعزيمة والصبر

الاسكندرية محمود خليل راشد
مدرس الكيمياء والطبيعة بالمدرسة العباسية



اسطورة الخليقة البابلية

٨ — خلاصة الآجرات السبع

كل ما كان موجوداً في اول الامر ابسو ، اي الماء الخاوي الخالي المجهول اصله او زمن وجوده او موجده . وقد خرج من هذه الكتلة صنفان من الكائنات الهول (demons) والآلهة . وكانت هذه الهول مرعبة غريبة الشكل . قسم منها بشري والآخر حيواني ، اما الآلهة فكانت كلها صوراً بشرية

بعد مرور اعصر على هذه الحال ظهر الالهان « انشار وكيشار » . وكان الاول يمثل « قوات السماء » اما الثاني فيمثل « قوات الارض » . ثم مرت مدة لا يعرف طولها فظهرت الآلهة البابلية فجاء معها « النظام » الى الكون فاضطرب ابسو سيد « الفوضى والفراغ » لذلك استشار زوجه تيامات (Tiamat) في الطريقة التي يتمكن بها من القضاء على هذا « النظام » واعادة الفوضى الى الكون . وتيامات هذه مخيفة المنظر غريبة الشكل جداً . لها اجنحة ومخالب طويلة ، وجسمها يتخذ مرة شكل حية ضخمة واخرى شكل حيوان كبير ، والظاهر ان فكرة القوم عنها انها كانت تجمع في نفسها كل مظاهر القوة والرعب . . . وكانت مع ذلك « ام كل شيء »

كان رسول ابسو وتيامات في هذه المخابرات « مومُّو » وكانت نتيجتها قيام قتال بين الآلهة والهول كانت غايته ان تقضي قوى الظلام على قوى النور فتعيد الفوضى الى الكون. وفي هذا العراك كانت الآلهة هي الشمس والقمر والنجوم . والهول الظلام والليل والشر. وقام « ايا » الاله بالنيابة عن الآلهة فتغلب على ابسو ومومو . وكان سر تغلبه يعود الى ما كان معه من التعاويذ التي قرأها فشلّت ايدي الآخرين عن مناجزته . فلما بلغ ذلك مسامع تيامات ثار ثائرها وصممت على الانتقام لموت زوجها ابسو . فأخذت في الاستعدادات الجديدة بزيادة عدد اعوانها . فجاءت بنسل من الشياطين والمردة لنصرتها وكان نسلها يمثل الضباب والغيم والسحاب والزوابع والاعاصير والبرق وكل بقية العناصر المدمرة واستدعت قوى الهواء لمعونتها وجعلت لها بين نجوم السماء اعواناً وسلمت قيادتها كلها للاله « كنجو » الذي اتخذته زوجاً لها . وقرأت عليه تعويذة وسلحته بقوى سحرية فسار كنجو مع جيشه لقتال الآلهة

اضطرب (إيا) لهذا النبأ الذي ازعجه وأقض مضجعه لعلمه بعجزه عن مقاتلة كنجو



المستر ليونارد وُلي

مدير بعثة جامعة بنسلفانيا والمتحف البريطاني المشتركة التي
انقضى عليها ثماني سنوات تنقب في اطلال اور الكلدانيين

وأبلغ « انشار » حقيقة الحال التي ازعجت الاخير هذا لانه لم يكن يعرف بين الآلهة كفؤاً لكنجو وتيامات . وبعد تفكير ارتأى انشار ضرورة عقد اجتماع من الآلهة وحمل ابنه مردوخ على حضور هذا المؤتمر الالهي الذي قبل فيه ان يقاتل تيامات بالنيابة عن اهل السماء . وكان مردوخ « الاله الشمس » اكبر قوى النور فجاء المؤتمر ليحصل على تعيين بالاجماع قبل ان يبدأ بعمله ولتسلحه الآلهة بالقوى السحرية التي تقيه وتعينه . واقيمت هناك (مكان المؤتمر) حفلة كبرى فلما جاء الآلهة وقبلوا بعضهم بعضاً وأخذ كل مكانه شربوا الخمر الحلو الدافىء وأكلوا الخبز فأثرت رائحة الخمر في حواسهم، وعندها عينوا مردوخ نائباً مدافعاً عنهم، ثم حبوه مليكاً عليهم وخلعوا عليه شارات الملك وهي العرش والصولجان والبالا (التي لا يعرف عنها شيء) . وأمروه ان يذهب فيقطع تيامات ارباً اربا ويفرق دمها

اخذ مردوخ يسلح نفسه فحمل قوساً ورمحاً وهراوة . وملأ نفسه ناراً وسير البرق امامه . وأخذ معه شبكة لاصطياد تيامات، وأثار العواصف الهوجاء لمعونته وركب الزوبعة التي جرتها اربعة خيول

اقترب مردوخ من وسط تيامات ونظر الخطة التي وضعها كنجو المقيم هناك وادركها فلما رأى كنجو وبقية اعوانه مردوخ واستعداداته اضطربوا واسقط في ايديهم حتى انهم لم يستطيعوا حراكاً . فلما رأت تيامات ذلك منهم حنقت عليهم واشتد غيظها، فلما دعاها مردوخ لمنازلته بدأت التعزيم قصد تقييده برقاها وسحرها، فلم يؤثر ذلك فيه. عندها القى مردوخ شبكته عليها ونفخ الريح في وجهها فملأت احشاءها فطعنها بحربة شقتها شطرين . اراد اعوانها الهرب فهاج مردوخ الرياح الاربعة عليهم فلم يتمكنوا من التحرك في جهة ما، وبذلك قبض مردوخ على تيامات وأعوانها الاحد عشر وداسهم، ثم فلق رأسها بهراوته، فأثنى عليه الآلهة وأجازوه على حسن صنيعه بتخليصهم من هذا الخصم العنيد

وشق مردوخ جسم تيامات قسمين جعل من الواحد قبة السماوات ومن الآخر الارض. ثم خلق مساكن الآلهة الاولى، والنجوم كلها، ووضع القوانين والانظمة لحركتها وسيرها

لكن الآلهة ضجروا واحتجوا بأن ليس هناك من يعبدهم، وليس من يقدم لهم القرابين والضحايا، فاعلن مردوخ رغبته في خلق الانسان من الدم والتراب، وبعد استشارة الآلهة وعقد اجتماع لها قرر المتجمعون ان يكون كنجو، وهو المثير للقتال، الاله الذي يقتل لمزج دمه بالتراب لخلق الانسان. وهكذا كان . وصنع الانسان من مزيج دم كنجو والتراب

وأراد الآلهة (انوناكي) ان يعظموا مردوخ فبنوا له هيكلاً في بابل . فصنعوا اللبن بأنفسهم . وبنوا له « اساجيل » فلما تم هذا الهيكل خص مردوخ كل اله بمكان فيه

هذه خلاصة القصة على ما روتها الآجرات السبع التي يبلغ مجموع سطورها المقروءة

فقط ما يزيد عن الثمانمائة — وفيما يلي ترجمة الاسطر الاخيرة التي ختمت بها القصة وتبدأ بالسطر ١٢٥ من الآجرة السابعة

١٢٥ — فليأخذها اول قادم ويقرأها
١٢٦ — فليفكر الرجل العاقل والمتعلم في كل منها
١٢٧ — على الاب ان يقرأها (يعيدها) امام ابنه حتى يتمكن منها
١٢٨ — فلتفتح اذن الراعي ومراقب الأبقار (اي لتعطه الفهم)
١٢٩ — فليتهلل بمردوخ رب الارباب
١٣٠ — كيما تخصب ارضهُ ، ويعيش آمناً
١٣١ — كلمته كلمة حق ، وناموسه لا يتغير
١٣٢ — ليس بين الآلهة من ينطق بما ينطق بهِ هو [مردوخ]
١٣٣ — الذي [اي مردوخ] احتقرتهُ الآلهة فلم يولهم ظهره [لم يهرب]
١٣٤ — [الذي] ليس لاله ان يقاوم سخطه اذا ما بلغ غايته
١٣٥ — قلبه كبير — واحشاؤه بالرحمة ملأى
١٣٦ — .. ..
١٣٧ — فليتألم امامه من الذل اول قادم

اما ضمير المؤنث السالم المستعمل في السطور الاولى فيعود إلى « الاسماء » والاسماء هذه خمسون اسماً مقدسةً لمردوخ كانت تدل على قداسته وقدرته وعظمته وجبروته وسطوته الخ ...

٩ — تعليقات واستنتاجات

١ — نرى في هذه القصة اعتماد الآلهة على العواصف والرياح والزوابع اعتماداً كبيراً. وما اظن ان استخدام الرياح والتسلط عليها كان مجرد مصادفة او اختراعاً اتى بهِ القصاصون ولكن الذي يمكن استنتاجه من هذه الحالة ان اصحاب القصة الاصليين كانوا يعبدون « الاله الريح » ، ومن ثم كان طبيعيًّا ان يجعلوا الريح رهن اشارته . واذا عرفنا ان السومريين القدماء الذين سكنوا بين النهرين في فجر التاريخ كانوا يعتبرون الههم « انليل » اله الريح — فاننا لا نستبعد ان يكون واضعو القصة الاولون من هؤلاءِ القوم

على ان هناك اموراً اخرى تثبت هذه الفكرة — ذلك ان القصة تعود بنا الى زمن كانت فيهِ بلاد بين النهرين ماء في ماء . وليس فيها الا بعض بقع يابسة ظهرت شيئاً فشيئاً كما يدل سياق القصة. ولما كان التاريخ يعرف ان هؤلاءِ السومريين هم اقدم شعب سكن تلك البلاد — فليس من المستبعد ان يكونوا هم اول شعب حاول شرح هذه الظاهرة الطبيعية — اي خلق

الانسان — فوضعوا هذه القصة — ولما كانوا قدشهدوا احالة البلاد الاولى بقيت في اساطيرهم هذه

ومن هذه الفكرة نفسها يمكننا ان نثبت ان اصل الاسطورة سومري . ذلك ان القوم الذين نشأت القصة بينهم يتحدثون عن العالم وهم يقصدون ارضهم ، بهذا العالم ، وهذا دليل على انهم لم يكونوا يعرفون الشيء الكثير ولا القليل عن البلاد المجاورة فلم يرد لها ذكر فيما قصوا او كتبوا . ولو كان البابليون المتأخرون او الاشوريون اصحاب القصة لكان من الضروري ان يشيروا الى ذلك اشارة على الاقل ...

ولو سلمنا مع الدكتور هول صاحب كتاب « تاريخ الشرق الادنى القديم » بان شعباً سامياً سكن بين النهرين قبل السومريين ، لما نقص ذلك شيئاً من قيمة هذه الحقيقة التي وصلنا اليها . ذلك لان هذا يعني ان هذه القصة ظهرت بينهم، فلما جاء السومريون اخذوها عنهم فغيروها بحيث توافق عقلهم ومزاجهم حتى ضاع الاصل السامي فيها . ويعود ذلك الى ان السومريين الدخلاء كانوا على رأي الدكتور هول ، على جانب من المدنية كبير ازاء اولئك السكان الاصليين ، فكان من الطبيعي ان تقضي الشخصية القوية المتمدنة على تلك الضعيفة وتعطي القصة من روحها شيئاً يكفي لصبغها بالصبغة السومرية

اما وجود اسم الاله مردوخ في القصة فليس دليلاً على بابليتها او عموريتها . ذلك لان هذا الاسم هو عوض او بدل لاسم انليل الاله السومري . فان هذه القصة كان لها تأثير كبير في اذهان الشعوب التي سكنت بين النهرين بحيث انها كانت تراثاً ادبياً لكل آت . فكانت الشعوب تقتبسها ، سيما وانها قصة ، انتقالها وحفظها اسهل من انتقال اي شيء آخر وحفظه . ثم تأبى عليها كرامتها ان تقر بافضلية اله غير الهها ، فلا تلبث حتى تدخل اسم الهها القومي مكان اسم الاله الاول . فلما كانت بابل وكان ما كان من فرض سيادتها على بين النهرين في عصر حمورابي ، ذاع اسم الهها بين كل القاطنين هناك ، فقبلوا بمردوخ بطلاً لهذه القصة التي كان القصد منها تفسير هذه الظاهرة الطبيعية

٢ — وهذا الاتفاق على اعتبار مردوخ هذا الاعتبار ، وانزاله هذه المنزلة ، واحلاله هذه المكانة بين سائر الآلهة ، واعتراف الآلهة بسلطته ورفعته ، حمل البعض على الاعتقاد بوجود التوحيد ، بين امم بين النهرين القديمة ، ولكن هذه الظاهرة التي قدمنا تفسر حتى سبب هذه الحال ، كما تغنينا عن التدليل على بطلان هذه العقيدة ، ولعل سبب عدم وصول هؤلاء الشعوب الى فكرة التوحيد ، فضلاً عن عوامل اخرى هو « ان الشرقيين القدماء لم يكن عندهم فلسفة للبحث عن اصل الاشياء ..... بل كل ما نجد اساطير ميثولوجية تتعلق باصل الاشياء ولها صبغة دينية [قوية] ، اذلا تشير الى كيفية التكون الا

بواسطة الرموز، او بذكر اعمال الآلهة والابطال ...» (الاستاذ جويدي ـ الزهراء ـ ٥: ٣٤٣)
فلما لم تكن للشرقيين فلسفة نظرية ، لم يحملهم ذلك على التفكير في الكون ودرسه فلم يوفقوا الى الاهتداء الى فكرة التوحيد . ولا بد هنا من الاشارة الى ان الدكتور واليس بدج يعتقد انه ان كان هناك شيء من فكرة التوحيد ، فلم يكن يتعدى الكهنة ، اما الشعب فلم يعرف شيئاً عن الخليقة الا ما كان يفهمه من هذه الاسطورة الشائعة

٣ — من هذه الاسطورة يمكننا ان نصل الى امرين . الاول ان قوى النور وقوى الظلمة كانت في قتال . والثاني ان الاله «الخالق» ، كائناً من كان ، اختلف مع بقية الآلهة

اما الاول فنجده او نجد شبيهاً له في آداب الامم الاخرى الميثولوجية . فهذه قصة النزاع بل القتال بين « حدود » اله السماء العظيم و « ست » قائد قوات الظلام شاهد على ذلك

بل هناك شاهد اكبر وأبعد اثراً ذلك هو المذهب الزروستري كله . فانه لا يخرج عن كونه فكرة اصطدام دائم بين قوى الخير والشر — قوى النور والظلمة — النور والظلام

وليس المقصود ان هذه الفكرة الآرية اخذت عن تلك ، كما اننا لسنا ننكرها فليس هذا او ذاك في مقدورنا ، في هذه الحال

اما الامر الثاني فأبعد اثراً ، وقد تسرب من الامم الاولى التي سكنت بين النهرين الى كل من خلفهم ثم وجدت لها مرتعاً خصباً في الآداب العبرانية والمسيحية الدينية فهذه كلها تعترف بأن خصاماً حدث بين الاله وفئة من الملائكة لكنها لا تذكر اسبابه اما في اساطير الامم الاولى فتجعله بعد خلق الانسان ، مما قد يحملنا على الاعتقاد بأنهم كانوا يعتقدون ان هذه الخليقة اثارت هذا الخصام . وأما الآداب العبرانية المسيحية فتنسب هذا الخصام — وهي تسميه غضب الرب على الشيطان وأعوانه — الى عصيان الشيطان خالقه ومحاولته مخالفته — فعاقبه الله عقاباً شديداً جزاء ما جنت يداه

٤ — كان السامي ، في حياته الاولى ، يعتقد بأن لكل شيء في الحياة الهاً خاصاً فكان يرى في الشجر والاحجار وينابيع المياه و و . . . ولم تكن الكواكب لتخرج عن ذلك . فانه اعتبرها ذات قوى الهية او آلهة ، وربط اسماءها باسماء آلهة . فلما كانت بعض هذه الكواكب من اعوان تيامات اي « فئة الشر » والظلام ، ارتبطت اسماؤها بالشر وبالاعمال السيئة ، ومن هنا اصل ما نراه من تشاؤم عند الاقوام على اختلافها من بعض الكواكب او النجوم

١٠ — الاسطورة البابلية وقصة التكوين

مقابلات واستنتاجات

لن ننقل الى القارىء القسم الذي فيه قصة الخليقة من فصل التكوين ، فان قراءته

سهلة على كل من اراد . وانا ندعو كلاًّ الى قراءته حتى يتسنى له الحصول على فكرة تامة واضحة عن الامر الذي نريد ان نبحث فيه الآن . فقد قابلنا الاسطورة البابلية بسفر التكوين فظهرت لنا بعض النتائج التي نعرضها فيما يلي : —

١ — جاء في العدد الاول من الاصحاح الاول من سفر التكوين « في البدء خلق الله السموات والارض » والذي يفهم من هذا ان الله موجود قبل كل شيء ، والا لما استطاع خلق السموات والارض . اما القصة البابلية فتبدأ بذكر العدم . وتشير الى وجود « الكتلة المائية التي تسميها ابسو . والذي يجب ان يفهم من هذا الامر ان «ابسو» هذا ذو قوة الهية او هو اله بنفسه . يؤيد هذا انه لم يكن لدى الامم الاولى شيء ليس فيه قوة الهية ابداً . وهنا نرى الاتفاق الضمني بذكر الاله قبل كل شيء

٢ — الاسطورة البابلية وسفر التكوين يتفقان في الاشارة المزدوجة الى الجلد (السماء) ففي الاولى ان مردوخ خلق السماء من نصف تيامات ، ثم يعود الى ذكر رفع الجلد او اقامته . كما ان التكوين يذكر خلق السماء (العدد الاول) ثم يعود الى ذكر عمل الجلد ورفعه في العدد السابع

٣ — تتفق الروايتان في ترتيب خلقة المواقيت والزمن وخلق الكواكب بالنسبة الى بقية الحوادث الاخرى . ويرى الاستاذ برستد (العصور القديمة — ١١١ من النسخة الانكليزية) ان اليهود ورثوا التقويم القمري من السومريين . ونحن نرى انه اسهل جدًّا ان يرث اليهود قصة خلق النجوم من ان يرثوا التوقيت . ذلك لان القصة على الالسن اسير وفي النفوس اكثر تأثيراً

٤ — تقول الاسطورة البابلية بأن القمر اعطى ضياؤه اي نوره وجعل « حارس الليل » . وفي التكوين (١ : ١٤) « وقال الله لتكن انوار في جلد السماء » وفيه ايضاً (١ : ١٦) « وجعل النور الاصغر (اي القمر) لحكم الليل » جاء في « تفسير التوراة — الجزء الاول — ص ٥٩ » في شرح العدد الرابع عشر « . . . انوار هنا تقابل امارات العبرية — فهو غير الاوار ، اي النور . . . ولم يكن بالمآرات نور حين خلقها ، فأمده (اي القمر) الله بالنور المخلوق قبلاً . . . »

لا نستطيع القول بأن هذا التدقيق في الرواية كان صدفةً اواتفاقاً

٥ — « قال الله نعمل الانسان على صورتنا كشبهنا » (تكوين ١ : ٢٦) جاء في « تفسير التوراة — الجزء الاول — ص ٨٦ » بهذا الخصوص « . . . وضمير المتكلم في قوله نعمل . راجع الى الملائكة . فالخطاب على لسانهم بأمره ، كذلك الضمير في قوله

كشبهنا . فان الله عز وجل منزه عن التشبيه . والمراد به ان يكون الانسان بمنزلة الملائكة من جهة ماله من سمو شرف النفس وانفراده دون سائر الحيوانات بقوة العقل والادراك...»

والذي نفهمه من هذه الفقرة وجود الملائكة في السماء . وهي مخلوقات بين الاله والبشر وبعبارة اخرى فهي من اعوان الاله وتمثل « فئة الخير » . وهنا تتفق الروايتان في ان الآلهة خلقت لها اعواناً . ففي الاسطورة البابلية ان كلاً من مردوخ وتيامات خلق اعواناً له

٦ — في التكوين (٢ : ٧) « . . . نفخ (اي الله) في انفه (اي الانسان) نسمة حياة ، يقابلها في الاسطورة البابلية اراقة دم كنجو لمزجه بالتراب الذي جبل منه الانسان والعمل واحد من حيث جوهره ويقصد به افهام الحقيقتين الآتيتين : الاولى ان هذه النفخة وهذا الدم هما الحياة او الروح التي يحيا بها الانسان والثانية ان هذين هما سبب ما في الانسان من إدراك وفهم. فنسمة الحياة «الالهية» «ودم كنجو» شيء واحد، وواسطة واحدة لذلك

٧ — يذكر التكوين خلق اربعة انهر اما الاسطورة البابلية فتذكر اثنين فقط . وهذان الاثنان ، ادجلات ، وبوراتو هما نفس حداقل والفرات . ومن المنتظر ان يكون اليهود الذين تجولوا في الأرض اقدر علي معرفة الانهار من اهل القصة البابلية الاصليين الذين لم يعرفوا إلا هذين النهرين او على الاقل لم يتأثروا بغيرهما تأثراً محسوساً

٨ — والذي يجب الانتباه له خاصة هذا الشبه بين المصدرين فيما يتعلق بالحية . فالتكوين يعتبر الحية احيل الحيوانات واقدرها على مناهضة الانسان ، بدليل ما جاء فيه « . . . واضع عداوة بينك (الخطاب للحية) وبين المرأة ، وبين نسلك ونسلها (تكوين ٣ : ١٥) والاسطورة البابلية تعترف ضمناً بذلك ، اذ يشير الى ان هذا الشكل هو احد الأشكال التي اتخذتها تيامات لتلقي الرعب في نفوس اعدائها . ودوام العداء بين تيامات ومردوخ ، هو عداء دائم بين الحية واعوان مردوخ . فالعداء المستحكم متفق عليه في الروايتين ، والانسان من اعوان الله . فكان الامر عداء بين الحية (ممثلة الشر) وممثل الخير . وهو واحد في طبيعته . . . وانما الخلاف في التعبير بالنسبة للقومين

١١ — المشكلة الكبرى والخلاف الجوهري

يمكننا الآن ان نقرر امرين بعد هذه المقابلات والاستنتاجات . وهما : —

اولاً : ان اكثر التفاصيل تتفق في الروايتين الى درجة بعيدة عن حدود المصادفة والاتفاق من جهة ، وانها في بعض اختلافاتها هي اختلاف عرض لا اختلاف جوهر

ثانياً : — ان نقطة الخلاف الاساسية تدور حول فكرة الاله . ففي البابلية ان الآلهة منذ البدء قسمان او فئتان — فئة الخير وفئة الشر وكانت الواحدة تناهض الاخرى . اما

العبرانيون فقد اعتقدوا ان كل شيء حتى الهول والشياطين هي من مخلوقات الله (يهوه) اي انهُ واحد منذ البدء . وهذا ما نريد ان نستجليهِ الآن

ان فكرة الاله او النظرية الالهية تطورت عند العبرانيين الى درجة لم تعرفها الامم السامية الاخرى . وقد قيض لهم ان يحيط بهم امور خاصة ، وأحوال لم تكن لغيرهم ، اعانت الفكرة الدينية على ذلك . ومن ثم اتيح لهذا القوم الذي كان يعتقد بوجود اله لكل شيء او جزء من الارض او بئر الخ . . . والذي كان يعبد هذه الآلهة — اتيح له ان يكون اول امة اخرجت « التوحيد للناس » . (واني احيل القارىء على الفصل السابع من كتاب العصور القديمة لبرستد وعلى الفصل السابع من كتاب تاريخ حضارة فلسطين للاستاذ مكلستر ليطلع على درجات هذا التطور ومراحله)

فلما اخذ اليهود بكتابة تاريخهم ، ليثبتوا فيهِ انهم شعب الله الخاص ، كان عليهم ان يبدأوا ذلك بالخليقة ليحلوا مشكلة « بدء العالم » لان ذلك متصل بغرضهم اتصالاً وثيقاً

وكانت الاسطورة البابلية قد انتقلت اليهم اثناء اقامتهم بين النهرين ، واصبحت جزءاً من تقاليدهم وعاداتهم ، لكنها خضعت لما خضع له كل ماكان عندهم من آراء دينية من التطور . وكانوا يرون فيها — على ما كان يسمح لهم تفكيرهم — حلاً لمشكلة الخليقة ، فقبلوها في كتابهم . ولكن الكاتب الذي دوَّن سفر التكوين — ولا فرق في ان يكون موسى على مايرى البعض او مؤرخاً مجهولاً على رأي برستد او يوسف على تحقيق الاستاذ جبرضومط — كتب هذه القصة البابلية الاصل — او السومريّة على الاصح — متأثراً بعامل التوحيد الالهي . فلما اراد ان يشير الى ماكان في عصيان بعض المخلوقات على الله — وهي فكرة النزاع بين مردوخ وتيامات نفسها — اضطر الى القول بان الشيطان والهول . . . هي من خلق الله ايضاً . لكنها عصته اذ ليس في استطاعته ان يأتي بغير ذلك لمخالفته لعقيدة قومه وزمنه . وبذلك تمكن من التوفيق بين الاسطورة التي كانت تفسر مظاهر الطبيعة وخلق الكون ، وبين عقيدة قومه الدينية

١٢ — النتيجة

يتضح لنا مما تقدم ان اسطورة الخليقة البابلية هي اصل قصة الخليقة العبرانية المدونة في سفر التكوين . والفرق يعود الى ما مرَّ على العبرانيين من ايام ودهور اختبرت فيها اشياء جديدة ، وتطوَّرت على شكل لم يتح لغيرها . وكان طبيعيًّا ان تظهر آثار هذا التطور في هذه القصة الدينية — على النحو الذي نراه في سفر التكوين

عكا (فلسطين) نقولا زياده



محمد بن موسى الخوارزمي

الرياضي العربي

من اغرب ما نشهده اليوم ان عقلاء الغربيين يعترفون بما لحضارة الشرق من فضل على حضارتهم التي ينعمون بها وان بيننا من ينكر ذلك بل ربما دفع الغلوّ ببعضنا الى التنقص من أسلافه والاستخفاف بكل ما هو شرقي، ولكننا لو تدبرنا الامر قليلاً وبحثنا عن منشإ هذا الغلوّ لوجدنا له مبرراً. أن تاريخ رجالنا السالفين قد احيط بعضه بسحب كثيفة من الابهام وفُقِد البعض الآخر منهُ، وكان للخمول والكسل حظهما في اهمال كثير من اعمال الرجال الآخرين. ووقفة قليلة عند رجال الادب نجد ان هؤلاء — وهم اوفر من غيرهم حظًّا في البحث والتحليل — لا تزال شخصياتهم غامضة ولم يتيسر الا لقليل منهم ان يدرس حق دراسته. فما عسى ان يكون حظ غيرهم كالرياضيين والطبيعيين مثلاً من الاهتمام والغوص على كنوزهم والتنقيب عن آثارهم مادمنا حتى يومنا هـذا لا نتمتع بكتاب علمي عليه طابعنا العربي وسمة ثقافتنا الشرقية. قلنا ان هذا الامر مبرر لغلوّ بعضنا ولكن هذا التبرير هو حجة علينا اذ من الواجب لازالة هـذا الغلو ان نتولى أمر الكشف عن حقيقة رجالنا وآثارهم بانفسنا ومتى تمَّ لنا ذلك لا يبقى موضع للادعاء بان العرب لم يكونوا يوماً مخترعين مستنبطين وانهم ليسوا الاّ نقلة عن غيرهم من الامم. ان للعرب عدا نقلهم عن اليونان والهنود اضافات هامة تعتبر اساساً من آساس الحضارة الاوروبية القائمة الآن. وللعرب فضل مذكور معترف به عند المصنفين من علماء الغرب في تقدم الكيمياء والجبر والمثلثات والفلك وغيرها من العلوم. بل العرب هم الذين اضافوا الى علم الفلك شيئاً كثيراً بعد ما نقلوه وهم الذين دونوا اصوله ورتبوها وقل مثل ذلك في علم الجبر الذي لم يكن معروفاً تماماً عند اليونان فاكتشفوا كثيراً من نظرياته التي نعرفها الآن ووضعوا حلولاً جبرية وهندسية لمعادلات ابتدعوها مختلفة التركيب. وفي الحساب اضافوا اشياء هامة ولا سيما في نظرية الاعداد ويقال ان العرب هم اول من استعمل لفظة (صفر) لنفس المعنى الذي نستعمله نحن، اما في المثلثات فقد تفننوا فيها كثيراً، وكان لهم فيها باع طويل جداً، واليهم يرجع الفضل في اكتشاف قانون تناسب الجيوب، وحسبهم فخراً أنهم اول من اكتشف قانوناً عامًّا لحل المثلثات الكروية. واول من وضع

الجداول الرياضية لنظير الماس والقاطع ونظيره [١]

وبعد فأن الخوارزمي أحد الذين كان لهم الفضل الاكبر في تقدم العلوم الرياضية وفي ترتيب اصول اهم فرع فيها — الجبر — وقد قال عنه احد علماء الغرب بانهُ اعظم رياضي عربي ظهر في عصر المأمون [٢] وهذ القول هو الحقيقة عينها

وخلط الافرنج بينه وبين ابي جعفر محمد بن موسى بن شاكر فكان يعرف لزمن طويل بهذا الاسم أي بأبي جعفر. والخوارزمي من اصل تركي [٣] ولد في خراسان واقام في بغداد وكان احد اعضاء البعثة التي ارسلها المأمون الى الافغان للبحث والتنقيب

وللخوارزمي عدة مؤلفات في فروع مختلفة ولاسيما في الرياضيات والفلك ، فقد كان بحاثة محبًّا للاطلاع على علوم الاولين — شأن علماء عصره — وكان من نتيجة درسه واطلاعه ان اخرج كتاباً في الجبر سماه : « كتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة »

ويقال ان الخوارزمي اول من وضع الجبر بشكل علمي واول من ألّف فيهِ ، وهذا القول الاخير لم يرد في مؤلفاته ولكننا نرى ان ابن خلدون يقول في مقدمته بأن الخوارزمي اول من الف كتاباً في الجبر والمقابلة . ولاتزال هذه المسألة موضع البحث والمناقشة بين العلماء كما كانت في زمن الخوارزمي. وورد في مقدمة كتاب « كتاب الوصايا بالجبر والمقابلة » لابي كامل شجاع بن اسلم ما يشير الى أن الخوارزمي اول من طرق علم الجبر [٤] . وورد أيضاً في مقدمة كتاب « كتاب الجبر والمقابلة » لابي كامل المذكور اعتراف صريح منهُ بان الخوارزمي سبقه في وضع كتاب في الجبر [٥] وورد أيضاً ما نصه « ... ... فألفت كتاباً في الجبر والمقابلة رسمت فيهِ بعض ما ذكره محمد بن موسى في كتابهِ وبينت شرحه واوضحت ما ترك ايضاحه وشرحه » [٦] فشرح ابي كامل لبعض المسائل الغامضة في كتاب الخوارزمي لايقلل من قيمته بل على الضدّ من ذلك يرفع من شأنه

وقد الف الخوارزمي كتابه الذي نحن بصدده لاسباب كثيرة منها انهُ رأى احتياج الناس الى كتابٍ يعينهم في معاملاتهم التجارية وفي مسح الاراضي وفي حل المسائل التي يصعب حلها حلاً حسابيًّا ، وهو اول من استعمل لفظة « جبر » للعلم المعروف الآن بهذا

(١) مجلة الكلية : ايار سنة ١٩٢٨ صفحة ٢٦٩ (٢) سميث : تاريخ الرياضيات صفحة ١٧٠

(٣) صالح زكي : آثار باقية : جزء ٢ صفحة ٢٤٧

(٤) صالح زكي : آثار باقية : صفحة ٢٤٨

(٥) « « « ٢٤٩

(٦) « « « ٢٤٩

الاسم ومن هنا اخذ الافرنج هذه اللفظة وسموا بها هذا العلم . ويقسم (كتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة) الى خمسة ابواب

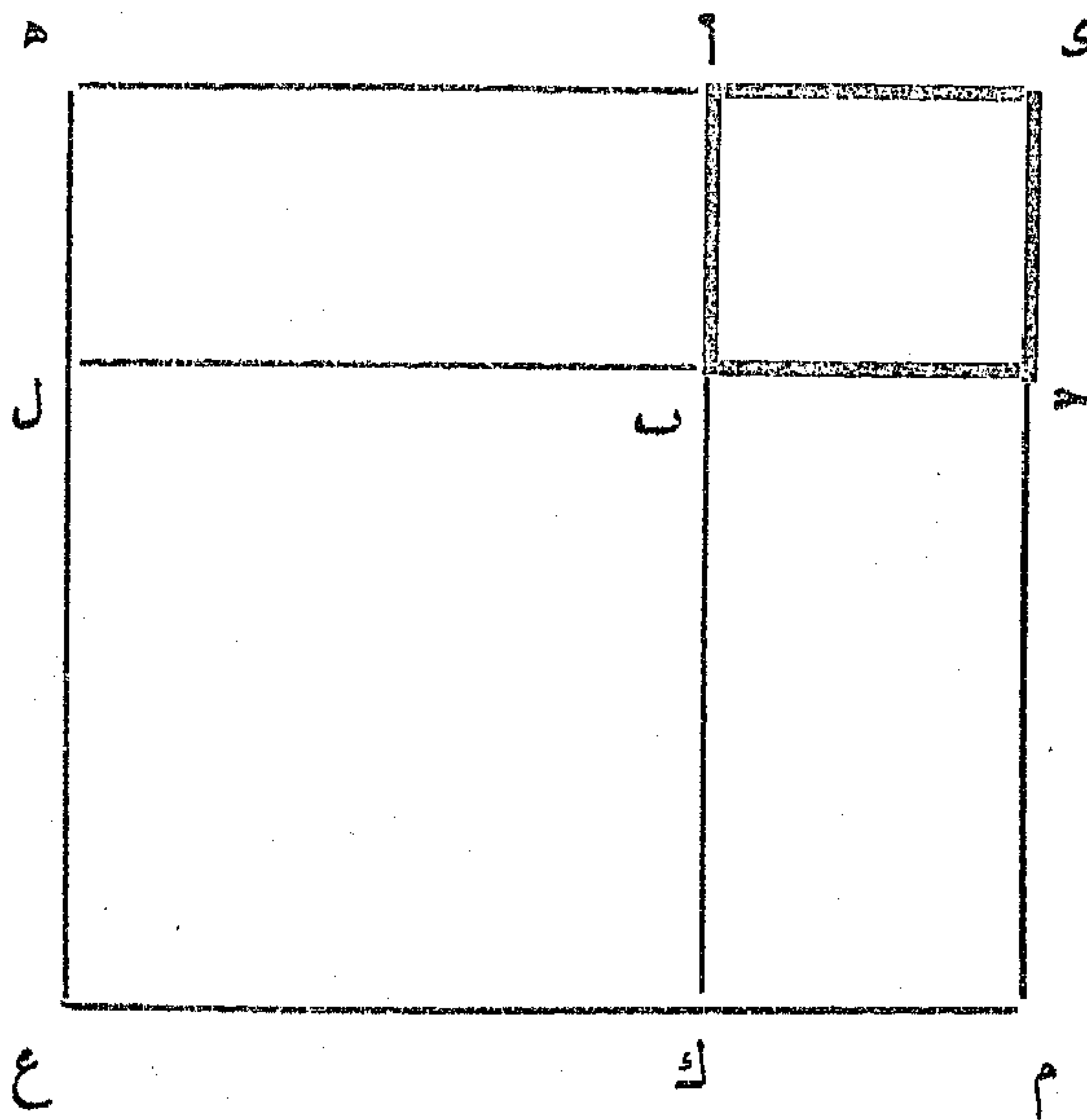
الباب الاول يبحث في المعادلات ذات الدرجة الاولى والثانية وكيفية حلها . وقسم المعادلات الى ستة اقسام ب س^{٢} = حـ س ، ب س^{٢} = د ، حـ س = د ، ب س^{٢} + حـ س = د ، ب س^{٢} + د = حـ س ، ب س^{٢} = حـ س + د (٤)

واستعمل الخوارزمي الجذور الصحيحة الموجبة ، ولم يجهل ان المعادلة ذات الدرجة الثانية لها جذران ، واستخرج جذري المعادلة اذا كانا موجبين وصحيحين

وفي الباب الثاني براهين بعض القوانين الجبرية بطرق هندسية

اما في الباب الثالث فقد توسع في نظرية ضرب المقادير الجبرية مثل (س — ب) في (س — حـ)

ويشتمل الباب الرابع على حلول كثير من المعادلات بطرق هندسية ، ولأبين ما لهذا البحث من المقام اقدم المثال الآتي



س^{٢} + ٨ س = ٢٠

نفرض أن (حـ ب) = س
ثم ننشىء المربع أ حـ ، ونمد
ى أ ، ى حـ الى هـ ، م

على شرط ان يكون أ هـ = حـ م = $\frac{١}{٢}$ × ٨ = ٤ ، وبعد ذلك نكمل الرسم كما ترى في الشكل

(٤) صالح زكي : آثار باقية : صفحة ١٥٢

مساحة المربع أ حـ = س × س = س^٢

مساحة المستطيل ب هـ = ٢ × س^٢ او ٢ × ٢ س

مساحة المستطيل ب م = ٢ × س^٢ او ٢ × ٢ س

وحينئذٍ س^٢ + ٨ س تساوي مجموع مساحة المربع أ حـ ومساحتي المستطيلين ب هـ، ب م.

ولكن س^٢ + ٨ س = ٢٠

لذلك مجموع مساحة المربع أ حـ والمستطيلين ب هـ ، ب م يساوي ٢٠

ولكن مساحة المربع ب ع = ٤ × ٤ = ١٦

فاذا اضفنا مساحة ب ع الى كل من الطرفين نتج أن :

س^٢ + ٨ س + ١٦ = مساحة المربع أ حـ + مساحة المستطيل ب هـ + مساحة المستطيل ب م + مساحة المربع ب ع

ولكن س^٢ + ٨ س + ١٦ = ٢٠ + ١٦ = ٣٦

ومساحة المربع أ حـ والمستطيلين ب هـ ، ب م والمربع ب ع تساوي مساحة المربع ى ع

∴ مساحة المربع ى ع = ٣٦ اي ان الضلع ى م يساوي ٦ ولكن ى م يساوي س + ٤

∴ س + ٤ = ٦

∴ س = ٢

ويشتمل الباب الرابع أيضاً على قوانين لجمع المقادير الجبرية وطرحها وضربها وقسمتها وعلى كيفية الرفع الى القوى واستخراج الجذر التربيعي

وفي الباب الاخير تطبيقات على بعض النظريات ومسائل رياضية نرى من نمطها في كتب الجبر التي تدرس الآن في المدارس الثانوية

وكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة له شأن تاريخي كبير اذ كلّ ما الفهُ العلماء فيما بعد كان مبنيًّا على الكتاب المذكور . وقد ترجمهُ الى اللاتينية (١) في القرن الثاني عشر للميلاد روبرت اوف شستر Robert of Chester ومما يؤثر عن هذا الرجل اهتمامه الكبير بمآثر الشرق في الرياضيات فقد ذهب الى اسبانيا ودرس في برشلونه وهو (اي روبرت)

(١) سميث : تاريخ الرياضيات : صفحة ١٧٠

اول من ترجم القرآن الكريم الى اللاتينية [١] وبذلك عرفهُ الى الغربيين

وبفضل ترجمة الجبر الى اللاتينية استفاد كثير من علماء القرون الوسطى وأوائل القرون الحديثة فكانت اساساً لدراساتهم ومباحثهم الرياضية فاشتهر اثر ذلك فيبوناشي (Fibonace) ولوقا دو بورغو (Lucas de Burgo) وپاچيولي (Paccioli) وقاردان (Cardan) وتارتاغليا (Tartaglia) وفراري (Ferrari) [٢] وغيرهم

وشرح عبد الله بن الحسن بن الحاسب المعروف بالصيدلاني الكتاب المذكور في كتاب اسمه « كتاب شرح كتاب محمد بن موسى الخوارزمي في الجبر » وكذلك لسنان بن الفتح الحرّاني شرح للكتاب نفسه . واسم الشرح « كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي »

ومن مؤلفاته المشهورة ايضاً كتاب الحساب الهندي الذي الفه بعد كتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة . ومن الغريب ان هذا الكتاب مفقود وغير مذكور في الفهارس المشهورة ككتاب الفهرست لابن النديم

وفي القرن الثاني عشر للميلاد ظهر رجل في انجلترا اسمه « ادلارد اوف باث » (Adelard of Bath) اشتهر بسياحتهِ الى اليونان ومصر وبعض البلاد العربية بقصد الاستفادة من علوم الشرق . وقد نقل كثيراً من الكتب العربية الى اللاتينية ومن جملة ما نقله كتاب هندسة اقليدس وكتاب المختصر في حساب الهندي للخوارزمي تحت عنوان [٣] (Algoritmi de Numero Indorum) وكلمة الغوريتمي (Algoritmi) نسبة الى مؤلف الكتاب — الخوارزمي

وكتاب الحساب هذا اول كتاب من نوعه دخل اوروبا حتى ان علم الحساب بقي زمناً طويلاً معروفاً باسم الغوريسموس [٤] (Algorismus) المأخوذ عن الغوريتمي (Algoritmi) ولما كان لهذين الكتابين شأن خطير رياضيٌّ وتاريخيٌّ عند العلماء فقد كانا سبباً في شهرة مؤلفهما وتخليد اسمه . وللخوارزمي عدا الكتابين المذكورين مؤلفات اخرى ككتاب « زيج الخوارزمي » وكتاب « الرخامة » وكتاب « العمل بالاصطرلاب » وكتاب (التاريخ)

نابلس — فلسطين قدري طوقان

ب . ع

(١) سميث : تاريخ الرياضيات صفحة ٢٠٣
(٢) صالح زكي آثار باقية » ٢٥١
(٣) سميث : تاريخ الرياضيات : صفحة ١٧٠
(٤) صالح زكي : آثار باقية : صفحة ٢٥١



العلم والشعوذة في قياس الذكاء

ردٌّ على الدكتور هري جنصن [1]

بقلم الدكتور حسن عمر
مساعد استاذ البيداجوجيا الطبية بمعهد التربية في القاهرة

ما ظهر علم حديث او نبتت فكرة جديدة تمتُّ الى العلم الاَّ ونشط لها من النقاد مفندون ومحبذون ، اولئك يوهون عمده وأسانيده بما يدلون من ادلة وبراهين وهؤلاء يعززون عمده وأسانيده بما يبسطون من حجج وبراهين ، والحكم فيما ينشأ بين هؤلاء النقـاد والعلماء من الجدل والحوار انما هو للنتائج الحسنة التي تمحصها التجارب

لم يكن الاستاذ (هنري جنصن) اول من انتقد قياس الذكاء ولا هو آخر من سينتقده. غير ان الاستاذ عالم في علم النفس فهو لذلك اجدر من يمكنه علمه من نقد فرع جديد من فروع هذا العلم الذي يتلقاه عليه طلبة جامعته . اني ارى ان النظرية الطبيعية لرقي العلم ونظرياته انما هو التمحيص والفحص والانتقاد . ولشدَّ ما سُفِّـهَ ارخميدس حينما فاه باكتشافه واعتُـرِض على جاليليو حين نشر آراءه وضحك من كولومبس وسُخِّـر به لما شرح فكرتهُ ، وكم قيل ولا يزال يقال في نظرية اينشتين الحديثة في زمننا هذا . ومن العجيب ان هذه الانتقادات كانت ادعم الوسائل لنشر حقيقة هذه المباحث فأصبحت قوانين يعمل بها في العلوم الحديثة لا مجرد نظريات تقرَأ وتطوَى

ان علم النفس ليس علماً حديث العهد بل هو قديم شبَّ مع الفلسفة وترعرع معها. كان عمل الفيلسوف في الزمن الغابر هو قراءة الكتب العتيقة وهو جالس على طراحته او كرسيه او منضدته يحفظ منها ما يروق له ويحذف ما شاء ان يحذف . طال امد الرابطة بين الفلسفة وعـ النفس وأصبحا في مؤخرة العلوم في التقدم فلم يبحَثْ اي بحث لترقيتهما ولم يبذَلْ اي سعيٍ للنهوض بهما فانسلخ علماء علم النفس عن رجال الفلسفة وقاموا بنهضة مباركة اذ طرحوا الآراء الفلسفية والافكار الخيالية ظهريًّا وشرعوا في المباحث التجريبية والعمليات التطبيقية. تقدم علم النفس وتشعب وشعر العلماء بحاجتهم اليه في الحياة اليومية العملية فعملوا جهد المستطاع للاستفادة منه بعد ما قضوا زمناً لا يقل عن الاربعين عاماً في تجارب

(١) راجع مقالة « العلم والشعوذة في مقاييس الذكاء » مقتطف ابريل صفحة ٣٨٨

وبحوث وتطبيقات على الانسان في مختلف الاعمار والسنين . بدأ الاستاذ جنصن نقده لقياس الذكاء بأنه خيال لا حقيقة له يريد بذلك تطبيق النظريات المنطقية على هذه المقاييس

اننا يا استاذ اول من يهتم بتطبيق النظريات المنطقية وفقاً لرغبتكم ولنا ولع عظيم ايضاً بتطبيق العمليات والتجارب . بنى الاستاذ كل نقده على محور قياس الملموسات او الاشياء المحسوسة او المرئية ولكنه ، مع الاسف الشديد ، نسي او اراد ان يتناسى ان هناك اشياء غير محسوسة وغير مرئية ولها اقيسة تقاس بها يخضع لها العالم والعلم معاً . فماذا يرى الاستاذ في عداد الكهربائية في داره ؟ ألا يخضع حضرته لهذا القياس الكهربائي ؟ اظن انه يدفع القيمة في آخر كل شهر نقوداً تعادل ما صرفه من تيار الكهربائية ؟ هل فكر حضرته فيما هي الكهربائية ؟ وما معنى الكيلووط ؟

لقد وضع الاستاذ جُنصن خمس نقط نلخصها فيما يلي : —

(١) اذا شئنا ان نتخذ صفة جسم مقياساً لصفة اخرى وجب حتماً وجود صفة الجسم الاولى

(٢) الصفة التي يراد قياسها يجب ان تكون من الصفات التي يستطاع مراقبتها وقياسها مستقلة عن الصفات الاخرى . فاذا تعذر قياس صفة بطريقة مباشرة فمن الاولى تعذُّر قياسها بالطريق غير المباشر

(٣) يجب ان تكون الصفة التي يرام قياسها مرتبطة بالصفة التي نروم ان نستعملها مقياساً

(٤) يجب ان يكون نوع الارتباط بين الصفتين معروفاً وثابتاً

(٥) اذا كان الارتباط بين الصفتين غير تام كانت نتائج المقياس غير تامة

تلك هي القواعد التي وضعها الاستاذ لتحقيق قياس الشيء قياساً منتجاً صحيحاً يعوَّل عليه ذكرنا له الكهربائية وقياسها وكذلك نسائل الاستاذ رأيه في الصوت وقياسه بالمتر ؟ والضوء وقياسه ؟ كل هذه الاشياء غير مجسمة وانما عُمل لها قياس خاص . وفوق ذلك فما هو مقياس المسافات بيننا وبين الكواكب اللامعة ؟ هل قاسها العلماء بالمتر كما يقاس قضيب من الحديد ؟ ان قياس المسافات البعيدة يطبق عليها علم حساب المثلثات فان خالفنا الاستاذ في هذه المقاييس كان كأنه يريد هدم علم من العلوم الثابتة القديمة . انني لاحظت ان الاستاذ متشبث بكلمة مقياس (متر وياردة وميل) فهل فكر جنابه ما اصل هذه المقاييس نفسها التي اخذها مقياساً يقيس بها كل شيء ؟ اننا لو رجعنا الى الوراء قليلاً لوجدنا انها اصطلاحات أُصطلح عليها ولكل بلد اصطلاحهُ الخاص ، فمثلاً اوربا الوسطى عمدت الى ما سمته المتر اساساً لقياس الاطوال ، والياردة في انجلترا ، والذراع عند العرب . كذلك اصطلح علماء الكهربائية على قياسها بما يسمونه بالكيلووط . وكذلك الزمن فقد أُصطلح على

ان اليوم يقسم الى اربع وعشرين ساعة وكل ساعة ستون دقيقة وهكذا. تلك كلها اصطلاحات عملت لقياس مختلف الاشياء غير المحسوسة والاَّ فما العلاقة بين الساعة والنهار قبل ان يصطلحوا على تقسيم اليوم الى اربع وعشرين ساعة ؟ وأنه ليغلب على الظن ان هذا القياس الزمني وغيره صادف ايضاً بادىء الرأي نقاداً ومفندين ولكنهُ بقي «فأما الزبد فيذهب جفاءً وأما ما ينفع الناس فيمكث في الارض». كذلك يا سيدي الاستاذ اننا تتبعنا خطوات السلف في قياس الاشياء المعنوية او غير الملموسة . ان قياس الذكاء ما هو الاَّ نتاج مهده فان يكن قد ترعرع ومشى بسرعة فما ذلك الاَّ للفوائد الجمة التي انتجها العمل بهِ والاعتماد عليهِ في الاعمال اليومية

اننا لم نضع مقياس الذكاء اعتباطاً بل توخينا الاخلاص في العمل التجريبي والتطبيقات المجدية على الاطفال في مختلف العمُر

لقد نبه السير فرنسيس غلتون وهو من علماء علم النفس وعلماءِ الحياة بأنهُ من الممكن قياس الذكاء وقد قال ذلك عرضاً في مقالة (عن اصل الحيوان) وكان ذلك عام ١٨٨٣ . فنهض العلماء نهضة مباركة للبحث عن الذكاء وقياسه ثم تبعه الاستاذ ماك كاتل الاميركي وعمل تجارب عدة مفيدة اعتبرت في الوقت الحالي انها النواة الحقيقية لتجارب علم النفس

ومن عهد ان نبه السير فرنسيس غلتون الاذهان الى الذكاء وقياسه في القرن التاسع عشر والعلماء يجدون ويبذلون الجهد في عمل التجارب التي كانوا يعتقدون انها توصلهم الى قياسهِ فمنهم من قال ان الحس عامل جوهري من عوامل الذكاء اي ان كل من كان عنده قوة الحس شديدة وسريعة كان ذكاؤه عظيماً . عاشت هذه النظرية وقتاً ثم لقيت معارضة شديدة فقالوا اخيراً انها لا تجدي ولا تثمر حيث ان الحيوان له حس وكذلك المجنون والابله. ثم قامت قائمة بعض الباحثين بأن الافعال المنعكسة (رد الفعل) تدل على الذكاء وقد جربت ولكن النتيجة كانت غير مجدية . وقد قيل كذلك ان كبر حجم الجمجمة وصغرها من علامات قوة الذكاء وضعفه. وقد فحص الاستاذ بيرسون (٥٠٠٠) طالب من جامعة كولومبيا فوجد ان العلاقة بين حجم الجمجمة والذكاء تكاد تكون معدومة ولا يجوز الاعتماد عليها ولا الاعتداد بها في اي تجربة لقياس الذكاء

كل هذه التجارب والمباحث اخذت زمناً ليس بالقصير وكانت نتائجها غير مجدية ، الاَّ ان الاستاذ (بينيه) الفرنسوي كان من المولعين بقياس الذكاء فنشط في ابحاثه رغم انه ضلَّ مع الضالين بادىء الامر . فقد ظن ان قوة ارادة الحركة والحس كمس الجلد بأشياء باردة وساخنة او بأجسام صلبة ومدببة وخلافها وقياس الفعل والانعكاسات سبُل مجدية في قياس

الذكاء . ولكنه لاحظ انها غير مجدية بل عديمة النفع وكان يعتقد انه اذا وفق الى مقياس يستطيع ان يختبر به الوظائف العقلية العليا بحيث يتمكن الناس من استعماله في حياتهم ومعاملاتهم اليومية فانه يكون قد وفق الى خير مقياس للذكاء يمكن اخراجه للناس . وقد خصص مواهبه العلمية لانجاز هذا العمل وعكف عليه زمناً طويلاً وفق فيه الى غرضه واخرج مقياساً علمياً عملياً حقاً. ففي سنة ١٩٠٥ اعلن بينيه أنهُ اخترع مقياساً وقتياً لفحص الذكاء وهو يحتوي على ثلاثين اختباراً كل واحد منها يحتاج الى مجهود عقلي وقد رتّبها جهد المستطاع متدرجاً من السهولة الى الصعوبة. وفي سنة ١٩٠٨ اقترح الاستاذ (بينيه) طريقة التدرج السني وقد انشأها بعد ان جرّب عدة تجارب ولم يخبر احداً كيف طرأت عليه فكرة هذه الطريقة الاَّ انهُ قد عرف حديثاً ان مقياسهُ الابتدائي قد تغير تدريجيًّا الى ما هو عليه اليوم من الدقة والاحكام . واكبر عمل اشتهر بهِ الاستاذ بينيه هو الطريقة الحديثة المبتدعة التي اسماها (المقياس المثيني لقياس الذكاء)

اننا نلاحظ ان احدنا اذا اراد ان يؤنب ولداً صغيراً أخطأ في عملٍ ما فانهُ يقول له مثلاً (انك لست بصغير بل انت ابن خمس سنين) اننا من هذه العبارة نستنتج ان المؤنب يفهم ما هي « عقلية » ولد عمره خمس سنوات وان لكل سن « عقلية » خاصة تتدرج مع السن الجسمانية الى ارقى منها مع الزمن. تلك هي العوامل التي خالجت عقل الاستاذ بينيه وجعل السن الاساس لمعرفة مقياس ذكاء الاطفال . ان الطفل من يوم ولادته حتى سن الشباب يرقى ويكبر تدريجاً وبالمشاهدة لاحظنا ان الطفل اولاً يجلس منفرداً ثم يحبو ثم يمشي مستنداً الى الحائط ثم يمشي بنفسهِ وذلك في اثناءِ العام الاول من حياتهِ. ان المدقق من الباحثين في شئون الطفل من يوم ولادتهِ حتى سن شبابه يلاحظ صفات عقلية مختلفة واعمالاً جسمانية متفارقة وها هوذا الاستاذ كوهلمان احد المدققين في هذه التجارب يكتب لنا مشاهداتهِ وتجاربهِ في عدة اطفال مبتدئاً من الثلاثة الاشهر الاولى فيقرر ان معظم الاطفال في هذه السن يعمل اعمالاً واحدة فمثلاً

(١) يضع الطفل أصبعهُ أو اي شيء تصل اليهِ يده الى فمهِ
(٢) يتفرز لسماعهِ اي صوت فجائي
(٣) تتابع عيناه اي شيء يتحرك امامهُ
(٤) يرمش اذا حرك شيء امام عينيه

واما ملاحظاتهُ التجريبية على الاطفال في الشهر السادس من عمرهم فاهمها ما يلي: —
(١) يجلس معتدلاً

(٢) يجتهد ان يمسك ما يراه

وملاحظاته على الاطفال في سن السنة هي : —

(١) يمكنهُ الوقوف معتدلاً والجلوس

(٢) يستطيع الطفل النطق بكلمات مفردة

(٣) يقلد الطفل الحركة

هذا وقد درس الاطفال درساً مجدياً فوجد ان الاكثرية تعمل هذه الاشياء . فمن نتائجه هذه نستنتج ان الطفل العادي اي الآخذ في دور النمو العادي جسماً وعقلاً يعمل هذه الاعمال . هذه هي القاعدة التي استنبط منها وبنى عليها مقياس الذكاء. لقد كان الاستاذ (بينيه) يحضر اولاداً كثيري العدد في سن التاسعة مثلاً ويلقي على كل ولد على انفراد اسئلة عامة (غير مدرسية) فان وجد ان ٦٠ ٪ من كل هذا العدد من الاولاد اجادوا الاجابة من هذا السؤال عده صعباً على ابناء هذه السن وغير لائق لهم وان احسن الاجابة عنهُ ٩٠ ٪ او يزيد عده سهلاً عليهم وان وجد ان ٧٥ ٪ تقريباً اجاد الاجابة عليه عدهُ لائقاً لهم ووضعه ضمن الاسئلة الخاصة بهذه السن لانهُ يتفق ومقدرتهم العقلية . ولقد تمشى الاستاذ على هذه الطريقة حتى وضع لكل سن من الثالثة الى السادسة عشرة أسئلة بلغت نحواً من ٥٤ سؤالاً ظهرت صلاحيتها بعد ان طبقها جميعاً على الاطفال وفاق قاعدته

لقد بالغ الاستاذ جنصن في سخره من التجارب العلمية والمشاهدات والملاحظات ونتائج العمليات التي وصل اليها مقياس الذكاء، بل وانكر القياس الاَّ ان يكون ملموساً وكان الاجدر بهِ، وهو الاستاذ في علم النفس ان يقرر تجارب هذا العلم لاان يهدمها من اساسها. كان الاجدر بهِ ان يقوم بتجارب مقياس الذكاء بنفسه ويتحرى اصلاح ما فيها من عيوب واخطاء ان وصلت تجاربهُ الى شيء من ذلك ثم يعلنهُ للملأ فيكون بذلك قد ادى واجبه كعالم . وكان له ان يفسر الذكاء كما فسَّره المجتهدون مثل الاستاذ ايسترن الالماني بقوله (ان الذكاء هو قوة فعالة في الشخص تدفعهُ للسير في شئون الحياة بنجاح في جميع تغييراتها وتطوراتها)

لاندري ما قصد الاستاذ جنصن من تهجمهِ على قياس الذكاء من غير مبرر. فلا هو جرَّب تجارب ولا قام بأختبارات طبقها على المقياس بل انهُ كتب ما كتب معتمداً على النظريات الفلسفية عديمة الجدوى . ولو عوَّلنا في علم النفس العملي والتطبيقي على ما اراد وانتظرنا ان يتجسم الذكاء كما يحب ويهوى فلن يكون للذكاء مقياس ما دام الذكاء هو الصفة المجهولة (كما يدعي الاستاذ جنصن) ولكنهُ (الصفة الفعالة التى تدفع الشخص لان يكون ناجحاً ومتمشياً مع الحياة بنجاح) وهذا كما نعرفه الآن

ولكان عسيراً عليه ان يستنبط مقياساً مهما طال بهِ اجل البحث النظري

اننا وجدنا مقياساً متمشين فيهِ مع طبيعة الانسان من يوم ولادتهِ حتى سن الشباب . درسنا الحالة الطبيعية في كل يوم من حياة الطفل بل وفي كل لحظة من يوم ولادتهِ مستندين الى ملاحظاتنا وتجاربنا وتدوين ما نراه من حركاتهِ بأعيننا وما نسمع من الفاظه بآذاننا

فهل المشاهدات وملاحظات طبيعة الطفل ليست ذات قيمة عند الاستاذ جنصن

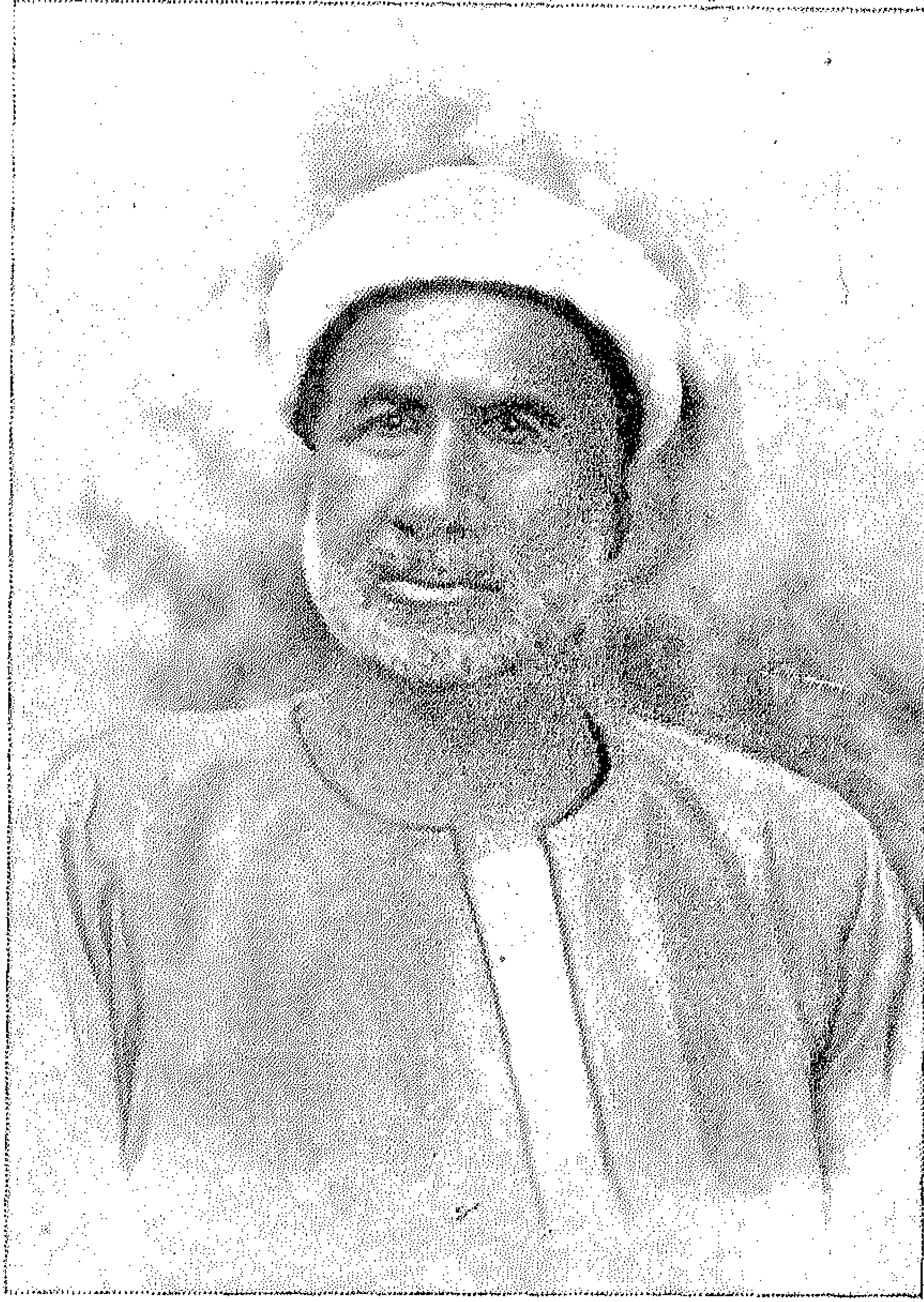
لقد اعترف الاستاذ جنصن في آخر مقاله حيث قال (الواقع ان لهذه الامتحانات (مقياس الذكاء) فائدة واحدة وهي التفريق بين اذكى الممتحنين وابلدهم . فاذا اخذنا فرقة مدرسية وفحصناها بأحد مقاييس الذكاء لوجدنا ان العشرة في المائة الذين ينالون اعلى الرتب في هذا الامتحان هم كذلك اوائل الفرقة في دروسهم والعشرة في المائة الذين ينالون اوطأ الرتب في الامتحان هم كذلك أواخر الفرقة في دروسهم)

عجباً لقد اعترف الاستاذ اخيراً بان هناك ميزة واحدة لهذا المقياس . نعم اعترف حضرتهُ بأن المقياس يفرق بين العشرة الاول من الفصل والعشرة الاخيرين منهُ . واني اصارحهُ بان هذا اعتراف صريح ان هناك صفة موجودة وهي (المقدرة على التعليم) التي انكرها وكذلك اعترف بميزة المقياس وفائدتهِ في التفرقة بين الذكي والغبي كل هذا اعترف بهِ صراحةً وكتابةً اذاً فهو يشاركنا في مقياس الذكاء ونفعهِ وفائدتهِ للمعلم والطالب وربما يكون تذمر الاستاذ من المقياس ناشئاً من انهُ لم يكن كاملاً من بعض نواحيهِ وان كثيراً من العلماء اخرجوا مقاييس كثيرة للذكاء فمنها النافع المفيد ومنها ما هو غير ذلك الاَّ اننا في مباحثنا لا نستعمل مقياساً الاَّ بعد ان ننشر نتائجه واعماله ونتحقق من فوائده

شاعت المقاييس وأصبح منها ما يماثل مقياس الابعاد والاثقال والاحجام فمثلاً مقاييس الذكاء الفردية والجمعية وكذلك مقاييس قوة الارادة والمقدرة على التعلم والمقدرة الميكانيكية الخ

وهذه المقاييس وان كانت مفيدة الاَّ ان اساسها التجارب اولاً وميل الطفل ثانياً واخلاقهِ وبيئتهِ الخ . فلو تتبعنا افكار الاستاذ جنصن لكان علينا ان ننتظر الى ما شاء الله نبحث حتى نصل الى مقياس كما يحب ويشتهي . واني اوجه الى حضرته الكلمة الاخيرة بان النقد سهل والعمل صعب فالميدان امامك يا استاذ فسيح فاخرج لنا مقياساً آخر للذكاء يسهل علينا مشقة العمل وحبذا الحال لو كان سهلاً في تطبيقهِ مؤسساً على المنطق وعلم النفس وما اشترطت علينا به وادعو لك بالتوفيق

[المقتطف] لا بدَّ من الاشارة هنا الى ان الدكتور حسن عمر توفَّر في اوربا واميركا ومصر على درس «قياس الذكاء» وتطبيقهِ وله في ذلك كتاب عربي طبع طبعتين هو اول كتاب عربي من نوعهِ



المغفور لهُ السيد عبد الرحيم الدمرداش باشا

محسن شرقي كبير

الدمرداش باشا

﴿ نشأته ﴾ : ولد صاحب الترجمة في القاهرة سنة ١٢٧٠ هجرية في زاوية جده بقرية الدمرداش بالعباسية . وهو ابن الشيخ مصطفى بن صالح اغا احد المماليك الشراكسة المعاصرين لعزيز مصر الكبير محمد علي باشا . وقد تزوج صالح اغا من احدى كريمتي السيد محمد محمد الدمرداش شيخ السادة الدمرداشية اذ ذاك ورزق منها بالشيخ مصطفى والد المترجم له وهو الذي خلف السيد محمد محمد الدمرداش في تلك الطريقة

وقد عني الشيخ مصطفى بتربية ابنه عبد الرحيم فارسله اولاً الى الكتّاب ثم الى الجامع الازهر الشريف وهناك تلقى العلم على كبار العلماء ومنهم شيخ الاسلام الشيخ الرافعي

ولما توفي الشيخ مصطفى في سنة ١٢٩٤ هجرية اقيم صاحب الترجمة شيخاً للسادة الدمرداشية مكان ابيه . وكان يبلغ من العمر اذ ذاك اربعاً وعشرين سنة . وظل فيها الى ان وافته المنية

﴿ طريقته ﴾ : طريقة السادة الدمرداشية كغيرها من الطرق الصوفية قوامها الزهد والنسك والعبادة وتمتاز بخلوها من الحركات العنيفة غير الطبيعية وقت الذكر . فيجتمع المريدون « للحضرة » وقراءة الاوراد في مساء كل خميس عقب صلاة العشاء تحت قبة ابي عبد الله المحمد الدمرداش ويأخذون في تلاوة القرآن الكريم باصوات خاشعة متهدجة ثم يشفعونها بتلاوة اذكار وادعية اخرى يضرعون بها الى المولى جل جلاله . ومن المريدين من يختلي في صوامع « خلاوي » اعدت لهم في بناء مسجد المحمدي ثلاثة ايام بلياليها في نصف شعبان من كل عام يصومون نهارها ولا ينامون ليلها ولا يكلمون احداً ولا يخرجون الا للوضوء او الصلاة وفي خلال هذه الايام يطوف النقيب بعد الغروب « بالمختلين » يوزع عليهم كؤوس السكر المذاب في ماء ممزوج بعصير الليمون ثم يأتيهم باطباق الارز المطبوخ بالسيرج والقهوة

ويظل القراء طيلة هذه الليالي الثلاث في الزاوية يرتلون القرآن باصواتهم ترتيلاً فتنشرح لقراءتهم صدور المختلين ويذهب الكرى عن اعينهم . والمريدون في خلوتهم يقضون اياماً عدتها الايام التي اقامها النبي صلى الله عليه وسلم ومعه ابو بكر الصديق في الغار وقت هجرته من مكة الى المدينة

ذلك هو نظام الطريقة التي تولى امرها المترجم له من عام ١٢٩٤هـ الى ١٣٤٨ هـ فاحيا اربعة وخمسين مولداً . وقد نهض بالمشيخة نهضة اعجب بها كثير من العلماء والعظماء والتجار والاعيان وارباب الصناعات فدخلوها زمراً حتى صار عدد رجالها قريباً من ٤٠٠٠ مريد

وهو عدد وفير يبلغ اضعافاً مضاعفة لما كان عليهِ في عهد اسلافه الكرام . وقد الف بين قلوب اتباعه وجعلهم اخواناً على سرر يواسي قويهم ضعيفهم ويشاطرون بعضهم بعضاً سراء الحياة وضراءها . ولم يفتهُ ان يجعل محل اجتماعهم لائقاً بهم فجدد بناء الزاوية وحوَّلها الى مسجد رحب وادخل فيهِ النور الكهربائي واصلح دورة المياه وجعلها على الطراز الصحي الحديث . وعبَّد الطريق الموصل الى المسجد فجعله شارعاً متسعاً نظيفاً

﴿ صفاته ﴾ : كان الفقيد العظيم حميد الصفات رضي الخلال . ورث عن والده الصلاح ولين الجانب ودماثة الخلق وطيب السريرة . وورث عن جده لوالده الصلابة في الحق والجرأة والصراحة والاعتماد على النفس . واكسبته حياته الاجتماعية البشاشة والحلم والظرف. وقد جمَّلتْ هذه الصفات كلها روح التواضع لله والعمل على جلب مثوبته . ودفع عقوبته. فجعلت منهُ بصفة عامة رجلاً نابه القصد كريم المروءة غزير النبل عظيم القدر لا يخفض رأساً ولا تغمز لهُ قناة

وما تاريخ حياته الحافل بجلائل الاعمال الاَّ تطبيقاً لهذه الصفات. فاذا رأيتهُ مشمراً مهتمَّا يؤم ديواناً او يقصد كبيراً فاعلم انهُ ماضٍ للخير يسعى لانجاز عمل كلف بهِ ممن تقطعت بهم الاسباب فلم يجدوا ملجأً الاَّهُ . واذا شهدتهُ متهللاً وضاء الجبين فأيقن ان خيراً قد تمَّ على يديهِ فاطمأنت نفسه وانطبعت حالته النفسية على اسارير محياه .واذا قابلته مقطب الوجه عابساً — وقليلاً ما يكون ذلك — فثمت صعب لم يذلل وهو ما يزال بهِ يعالجه بما أوتي من حيلة وطـوْل حتى يظفر بما يريد . واذا سمعته يلج في مناقشة ويحتد فثق انهُ يناضل عن الحق الذي يعتقده وما ناضل عن غير الحق ولا سار مع الهوى . واذا انصت اليهِ وهو منشرح الصدر متبسط في حديثه فأنت امام انيس سمير حلو الفكاهة. عذب الاشارة خفيف الروح والظل والهواء . واذا أوى الى بيته حيث تنتظره اخته وزوجه وكريمته رأيت الوفاء يفيض من شفتيه ورأيت كيف يكون احترام الاخوة وحب البعولة وحنان الابوة.واذا رأيته بعد ذلك يجود بآلاف البدرات من حر ماله ومال زوجه وكريمته ليدفع عن الفقراء والبائسين آصار الحياة العسيرة فاعلم انه يعطي درساً لغيره في الرياضة على عمل البر وما قصد غير الله فلهُ وحده ما وهب ، وللانسانية ما ابلى

﴿حياته العامة﴾ : قلنا ان الفقيد نشأ نشأة ازهرية . وكان الازهر اذ ذاك مهد الثقافة في مصر . فلما شبَّ وترعرع وجد من نفسه ميلاً لقراءة كتب التاريخ وتقويم البلدان وقد حبب اليه هذا الشغف زيارة البلاد الخارجية فلما اتيحت له الفرصة فيما بعد زار اوربا والشام والقسطنطينية وفلسطين . وكان اختلاطه بكبار رجال الازهر ومن تخرجوا معه امثال المرحومين الشيخ محمد عبده ، وسعد زغلول باشا وفتحي زغلول باشا وقاسم بك

امين والشيخ عبد الكريم سلمان واختلاطه برجال السياسة امثال المرحومين رشدي باشا وثروت باشا وبرجال المال امثال حسن باشا سعيد وطلعت بك حرب وبرجال السيف امثال المرحوم ابراهيم باشا فتحي وغيره وبرجال الدين امثال صاحب الفضيلة الاستاذ المراغي وكان اجتماعه بهؤلاء وبغيرهم من الانجليز والاجانب ورجال الصحافة من العوامل الهامة التي صقلت معلوماته العامة وجعلته يستطيع ان يساير كل ندى يحضره فاذا ناقشته في اي موضوع الفيته حاضر البديهة ملمًّا به. وقد ساعدته على ذلك قوة ذاكرته المدهشة التي لازمته حتى الوفاة

وكان اختلاطه بالجمهور في حفلات الذكر وقيامه بما تتطلبه تلك الحفلات على احسن وجه من الاسباب التي مكنت له في قلوب الناس وجعلته محبوباً لديهم. فكان موضع الاحترام من العظماء. كما كان موضع الاجلال والمحبة من الدهماء ولم تنسه كثرة اختلاطه بالجمهور ان يقوم بأدق ما يفرضه واجب اللياقة نحو كبار ضيوفه وزواره من اية جنسية كانوا

وكل ذلك لم يصرفه عن تنمية موارده وأمواله فكان في ذلك موفقاً ايما توفيق وقد عمل بمقتضى القول المأثور « اعمل لدنياك كأنك تعيش ابدا . واعمل لآخرتك كأنك تموت غدا »

واكبر الظن انهُ وفق في الحالتين . فكان رجلاً عصاميًّا استطاع بسعيه وحسن تدبيره ان يشقّ لنفسه طريقاً الى الجاه وان يصبح في عداد ذوي الثروة الطائلة . فكان بذالا في غير اسراف . مقتصداً في غير تقتير. ولم يلهه متاع الدنيا وتدبير المال عن القيام بواجبه الديني ولكنه كان قليل الاعلان عن نفسه من هذه الناحية. محافظاً على عاداته الشرقية الموروثة فقد حافظ على زيه حتى النهاية ولم يأبه لمظاهر المدنية الخلابة التي لا تتفق والدين بل حارب تلك المظاهر في سره وعلنه ودعا الناس الى عدم الاسترسال فيها والى التمسك بالعروة الوثقى من عاداتنا القومية فكان من هذه الوجهة مجاهداً له جزاء المجاهدين الصابرين

وخلاصة القول ان المرحوم كان وثيق العلاقة بالحياة العامة في مصر . له مركز ممتاز في اوساطها المختلفة . وقد انعم عليه المغفور له السلطان حسين بلقب « صاحب الفضيلة والارشاد » وانعم عليه جلالة الملك فؤاد برتبة « الباشوية » فكان اول من جمع بين هذين اللقبين في مصر . هذا عدا ما انعم عليه به من اوسمة ونياشين أخرى [1]

﴿ هبته الكبرى ﴾ وكأن الفقيد ابى الا ان يتوج اعماله المجيدة بتاج الخلود . وابى الا ان تكون لمصر مكانتها بين الامم الحية . واراد ان يرفع المصريون رءوسهم بين الاجانب مباهين بان في وادي النيل رجالاً يحبون الخير للخير ويبذلون في سبيله اثمن ما ملكت ايديهم . هزته الاريحية ودعاه داعي الجود فتبرع هو والسيدتان المصونتان حرمه وكريمته

(١) وكان للفقيد صفحة سياسية في تاريخ مصر الحديث لم نثبتها هنا لان المقتطف مجلة غير سياسية

باقامة مستشفى خيري . وقدم قطعة الارض اللازمة لبناء هذا المستشفى ومساحتها ١٥ الف متر مربع تقدر قيمتها بمبلغ خمسين الف جنيه وتبرع لانشاء المستشفى بمبلغ ١٠٠٠٠٠ من الجنيهات منها ٤٠٠٠٠ للبناء والتأثيث و ٦٠٠٠٠ ينفق على المستشفى من ريعها

وقد اعلن هبته لرئيس الوزراء في ٥ اغسطس سنة ١٩٢٨ فقابل دولته الخبر بالفرح والثناء وذهب تواً الى قصر المنتزه فمثل بين يدي جلالة الملك واطلع جلالته على تفصيل هذا العمل الجليل فسرَّ جلالته كثيراً واثنى على فضيلة الواهب وابدى ارتياحه لهذا العمل البار واوعز بالتعجيل بهِ تلبية لرغبة الواهب . وفي ١٤ اغسطس سنة ١٩٢٨ قرر مجلس الوزراء قبول الهبة وشكر سعادة الواهب واسرته على هذه الهبة الجليلة . وفي ٢٢ سبتمبر سنة ١٩٢٨ تسلم مندوبو الحكومة قطعة الارض التي يقام عليها المستشفى من سعادة الواهب

وفي منتصف الساعة الرابعة بعد ظهر يوم السبت الموافق ٢٤ نوفمبر سنة ١٩٢٨ احتفلت وزارة الاشغال بوضع الحجر الاساسي في بناء المستشفى الخيري بحضور دولة رئيس الوزراء وفخامة المندوب السامي وفضيلة شيخ الاسلام واصحاب المعالي الوزراء وعظماء مصر وكبار الجاليات الاجنبية وكل مسئول من رجال الطب والعلم والادب في البلاد . وكان الاحتفال فخماً شائقاً دل على تقدير عظيم لصاحب تلك الاريحية

ذلك هو العمل الخالد الذي قام به المرحوم المترجم له . وقد اشترط ان يكون المستشفى « عامًّا وان يقبل فيهِ جميع المرضى مجاناً بدون نظر الى جنسياتهم او دياناتهم . . . » انتشر خبر هذه الهبة وتحدثت بها الجرائد في اقطار العالم . فقالت عنها صحف (الغازيت) و(النيرايست) «ان مثل هذه الهبة للاغراض العامة لم يسبق لها مثيل في مصر حيث لم تبد مثل هذه الروح من قبل . والمأمول ان يقتدي كثيرون من الاعيان الموسرون بهذه القدوة الشريفة» وكفى الفقيد غبطة بعمله المبرور انه اول من سعد به فقال: « وقد نلت فعلاً بعملي هذا سعادة هذه الدار الدنيا فان اللذة التي اشعر الآن بها لا تساويها كل مسرات الحياة ولذاتها من جاه ومال وحسب ونسب وما الى ذلك »

ولما شرع جماعة من ذوي النخوة وممن يقدرون الواجب في عمل حفلة تكريم لهذا المحسن العظيم بادر فارسل لهم يعتذر ويقول في خطاب اعتذاره: « وارجو ان تعدلوا عن هذه الفكرة حتى تساعدوني على توجيه عملي خالصاً لوجه الله وحده وتبعدوا بي عن مواطن الزهو الذي قد يشوب هبتي بشائبة لا ارضاها» . وكان الفقيد يمني النفس بحضور حفلة افتتاح المستشفى لتقر عينه بما صنع ولكن القدر جرى بأمر آخر فاستأثرت بهِ المنية في الخامس من شهر فبراير سنة ١٩٣٠ الموافق ٦ من رمضان سنة ١٣٤٨ هجرية . واحتفل بتشييع جنازتهُ احتفالاً مهيباً رهيباً . ثم ووري التراب في المكان المعدله في المستشفى قبل ان يتم اعداده . وقد علمنا ان كريمتهُ قوت القلوب عاقدة النية على اتمام كل اعمال الاحسان التي شرع فيها المغفور لهُ والدها

سيد يوسف



روايات الاغاني

يعد ابو الفرج الاصبهاني المتوفى سنة ٣٥٦ هـ اكبر مؤلف عرفته اللغة العربية . ولا يوجد في المؤلفين من بعده من لم يعول عليه ، ويندر ان نجد باحثاً في تاريخ الادب او تاريخ الاسلام لم يتخذ كتابه الاغاني مرجعاً له . والاغاني هذا كتاب عظيم في ٢١ مجلداً ألفه الاصبهاني في خمسين سنة وكتبه مرة واحدة في عمره واهداه الى سيف الدولة بن حمدان

وشهرة الاصبهاني وكتابه مستفيضة فلا حاجة الى اعادة ما يعرفهُ الناس . وانما اريد هنا ان انص على ناحيتين من الاصبهاني وكتابه لم اجد من تنبه لهما من الباحثين ، ولهاتين الناحيتين شأن عظيم في فهم الحياة الادبية ، وسيكون لهما اثر بعيد في دعوة المؤلفين الى الاحتياط حين يرجعون الى كتاب الاغاني يتلمسون الشواهد في الادب والتاريخ

الناحية الاولى خاصة بالاصبهاني : تلك الناحية هي خلقه الشخصي ، فقد كان الاصبهاني مسرفاً اشنع الاسراف في اللذات والشهوات ، وقد كان لهذا الجانب من تكوينه الخلقي اثر ظاهر في كتابه ، فان كتاب الاغاني احفل كتاب بأخبار الخلاعة والمجون . وهو حين يعرض للكتاب والشعراء يهتم بسرد الجوانب الضعيفة من اخلاقهم الشخصية ، ويهمل الجوانب الجدية اهمالاً ظاهراً يدل على انهُ كان قليل العناية بتدوين الجد والرزانة والتجمل والاعتدال . وهذه الناحية من الاصبهاني افسدت كثيراً من آراء المؤلفين الذين اعتمدوا عليه ، ونظرة فيما كتبه المرحوم جورجي زيدان في كتابه تاريخ ادب اللغة العربية ، وما كتبهُ استاذنا الدكتور طه حسين في حديث الاربعاء تكفي للاقتناع بان الاعتماد على كتاب الاغاني جرَّ هذين الباحثين الى الحط من اخلاق الجماهير في عصر الدولة العباسية وحملهما على الحكم بان ذلك العصر كان عصر شك وفسق ومجون

ولا اريد بهذا ان احكم بان الاصبهاني كان يتعمد الاختلاق ، وان الجمهور في العصر العباسي كان مغموراً بالطهر والعفاف ، كلاَّ . فقد قلت غير مرة ان الحياة الانسانية مزيج من الشك واليقين والحلم والجهل والهدى والضلال ، وان الانسان لا يكون خيراً محضاً ولا شرًّا محضاً ، وانما بقاؤه في ان تكون سرائره مسرحاً لنوازع الغي والرشد والبر والفجور. ولكن اريد ان اقول : إن اكثار الاصبهاني من تتبع سقطات الشعراء ، وتلمس هفوات الكتاب ، جعل من كتابه جوًّا مشبعاً باوزار الاثم والغواية ، واذاع في الناس فكرة

خاطئة هي اقتران العبقرية بالنزق والطيش والخروج على ما ألفت الجماهير من رعاية العرف والدين

اما الناحيه الثانية فهي خاصة بكتاب الاغاني : تلك الناحية هي وضع ذلك الكتاب ففي مقدمته عبارات صريحة في الدلالة على ان مؤلفهُ قصر اهتمامه او كاد على إمتاع النفوس والقلوب والاذواق : فهو كتاب ادب لا كتاب تاريخ . واريد بذلك ان المؤلف اراد ان يقدم لأهل عصره اكبر مجموعة تغذّى بها الاندية ومجامع السمر ومواطن اللهو ومغاني الشراب . وانهُ ليحدثنا في المقدمة بأنهُ اتى في كل فصل من كتابهِ بفِقَر اذا تأملها قارئها لم يزل متنقلاً بها من فائدة الى مثلها ، ومتصرفاً فيها بين جد وهزل وآثار واخبار وسِيَرَ واشعار ، متصلة بأيام العرب المشهورة ، واخبارها المأثورة ، وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الاسلام. واخبرنا بعد ذلك بانهُ اهتم بالغناء الذي عرف لهُ قصة تستفاد وحديثاً يستحسن . وعلل ذلك بقوله : « اذ ليس لكل الاغاني خبر نعرفهُ ، ولا في كل ما لهُ خبر فائدة ، ولا لكل ما فيهِ بعض الفائدة رونق يروق الناظر ويلهى السامع »

واحب ان يتأمل القارىء قوله « رونق يروق الناظر ويلهى السامع » فهذا التعبير هو الوصف الصادق لما اختار الاصبهاني ان يدور عليهِ كتابهُ حين اراد ان يقدم ما راقه من ايام العرب وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الاسلام . ولاسيما اذا لاحظنا ان كلامه يشعر بانهُ مستعد لاهمال ما فيه بعض الفائدة اذا خلا من ذلك الرونق الذي « يروق الناظر ويلهى السامع » فهو اذن يساير القراء المتطلعين الى النواحي الطريفة من اخبار الملوك والخلفاء والوزراء والكتاب والشعراء . ولهذا النحو من التأليف قيمة عظيمة جدًّا اذا فهمهُ القارىء على وجههِ الصحيح : فهو دليل على خصوبة التصور والخيال ، وبرهان على ان كتّاب اللغة العربية لم يحرموا من القصص الشائق الخلاّب ، ولم يفتهم ان يقدموا لاوقات اللهو والفراغ ما تحتاج اليهِ العقول المكدودة والنفوس المحزونة من طرائف الاقاصيص وغرائب الاسمار . ولكن الخطر كل الخطر ان يطمئن الباحثون الى ان لروايات الاغاني قيمة تاريخية ، وان يبنوا على اساسها ما يشاؤون من حقائق التاريخ. لاسيما وصاحب الاغاني يصارحنا بأن « في طِباع البشر محبة الانتقال من شيء الى شيء ، والاستراحة من معهود الى مستجد ، وكل منتقل اليهِ اشهى الى النفس من المنتقل عنهُ ، والمبتكر اغلب على القلب من الموجود » وان « انتقال القارىء من خبر الى غيره ومن قصة الى سواها ومن اخبار قديمة الى محدثة ومليك الى سوقة وجد الى هزل » أدعى الى نشاطه وأبعث على شهوته لتصفح ما في الكتاب من مختلف الفنون

ولأضرب المثل بما قصه صاحب الاغاني من اخبار عمر بن ابي ربيعة . وهي اخبار

ظنها كثير من الباحثين صورة لحياة الحجاز في القرن الاول للهجرة . وقد حدثني المسيو ماسنيون بان لاشعار عمر بن ابي ربيعة وحوادثه اهمية عظيمة من هذه الناحية . وانا قد اعتمدت بالفعل على كتاب الاغاني حين فصلت احاديث من عرَف ذلك الشاعر من الملاح في الطبعة الثالثة من كتابي « حب ابن ابي ربيعة وشعره » . ولكنني دعوت القارئ الى الاحتراس وبينت لهُ انني اريد ان ارسم من ابن ابي ربيعة صورة جذابة تشبه صورة ميسيه عند الفرنسيين وجوت عند الالمان وبيرون عند الانجليز . وانا استبيح هذا النحو من استغلال كتب الادب والتاريخ ، فان الادب يُقصد بهِ إمتاع القلوب لاقناع العقول. ومتى نص الكاتب على ان وجهته فنية محضة وان منحاه ادبي صرف فقد أبرأ ذمته ممن يريد ان يتخذ من اقاصيص الادب صورة صادقة لحياة الاشخاص وما احاط بهم من مختلف البيئات وشتى الظروف . وكذلك فعلت حين قلت :

« ان كثيراً من حوادث ابن ابي ربيعة الغرامية من صنع الخيال . وقد قبلناه على علاته واكتفينا بتلك الاشارة عند التمهيد لأخبار الملاح ، اذ كانت حوادث ابن ابي ربيعة التي أضيفت اليه تدلنا على شيئين : فهي اولاً علامة على ان المتقدمين أنسوا بروحه ، وأسلموا قلوبهم لوحيه ، فابدعوا في ظلال ذكراه ما شاء الخيال من احاديث الحب الظافر والهوى الغلاب ، وهي ثانياً دليل على انهُ كان للمتقدمين ميل الى القَصص الغرامي وحظ من الاجادة فيه » — راجع ص ٣٩٥ وما بعدها من حب ابن ابي ربيعة

لكن صاحب الاغاني لم يفعل شيئاً من ذلك ، وانما ساق اخبار ابن ابي ربيعة كلها على انها حقائق ، وساقها مروية بالسند ، والرواية بالسند شيء ساحر فتن به الاستاذ الرافعي في رده علينا اذ قال : « وهل نسيت ان الرواية علم دقيق له آداب وشروط ! » واعتماداً على هذا العلم الدقيق اطمأن اكثر الباحثين الى روايات الاغاني فضلوا وأضلوا في حقائق التاريخ

قلت ان صاحب الاغاني كان يهتم بالنواحي الطريفة من السير والاخبار . فلأذكر من أدلة ذلك انهُ حدثنا بسنده عن اخي زرقان عن ابيه قال : ادركت مولى لعمر بن ابي ربيعة شيخاً كبيراً فقلت له : « حدثني عن عمر بحديث غريب » وكلمة « حديث غريب » هذه لها معناها فيما نحن بسبيله من اخذ الرواة بالتلفيق والاختلاق . فان البحث عن الاوضاع الغريبة من احاديث عمر بن ابي ربيعة يدل على ظمأ تلك النفوس الى النادر المستطرف من القصص والاحاديث . وما عسى ان يكون ذلك الخبر الغريب ؟ هو خبر يشبه من بعض نواحيه قصة حج ابي نواس التي اخترعها ابن دريد : فابو نواس حين رجع من حجه اجتذبه جماعة من حسان النساء ، وما كاد يطمئن الى ظفره بما كان يشتهي من جميل

الصيد حتى دخل عليهِ جماعة من العبيد في حالة جارحة بدّدت ما نظم من ساحر الاحلام وابن ابي ربيعة في حجهِ تمرض لنسوة من جواري بني امية فخلبنهُ ووعدنهُ بتذكرة طيبة تكون تحفة لهُ كلما تذكر انسهُ بهن في ايام الطواف . فلما بعث غلامهُ يتسلم التذكرة جاد ومعهُ صندوق لطيف مقفل مختوم كان يُظن انهُ اُودع طيباً او جوهراً ، ففتحهُ فاذا هو مملوءٌ من المضارب . . . . واذن فقد تم التشابه بين قصة عمر وقصة ابي نواس

ونجد صاحب الاغاني في مكان آخر يروى بسنده عن عثمان ابن ابراهيم الخاطبي قال :

« اتيت عمر بن ابي ربيعة بعد ان نسك بسنين وهو في مجلس قومه من بني مخزوم فانتظرت حتى تفرق القوم ثم دنوت منهُ ومعي صاحب لي ظريف وكان قد قال لي : تعال حتى نهيجهُ على ذكر الغزل فننظر هل بقي في نفسهِ منه شيء ؟ فقال له صاحبي : يا ابا الخطاب اكرمك الله ، لقد احسن العذري واجاد فيما قال ، فنظر عمر اليهِ ثم قال له : وماذا قال ؟ قال حيث يقول

لو جُـذّ بالسيف رأسي في مودتها لمر يهوى سريعاً نحوها راسي

ثم مضى يهيجه بالشعر حتى طرب . وحدثهما بحديث وُصف بانهُ « حديث حلو » وتلك الحلاوة لها معناها ايضاً فهو نص على انهُ وُضع ليكون فكاهة طريفة يتنقل بها السامرون في مجالس الشراب . ويتلخص الحديث في ان خالد الخِرّيت صاحب عمر حدثه عن نسوة مررن بهِ قُبيل العشاء لم ير مثلهن في بدو ولا حضر ، فيهن هند بنت الحارث المرية واشار عليهِ بأن يأتي متنكراً ليسمع من حديثهن ويتمتع بالنظر اليهن ولا يعلمن من هو . فقال له عمر : ويحك ! وكيف اخفي نفسي ؟ فأشار اليهِ بأن يلبس لبسة اعرابي ثم يجلس على قعود فلا يشعرن الا به وقد هجم عليهن ، فأطاع عمر ، ثم وقف بقرب النسوة وانشدهن ما سألن انشاده من شعر كثيّر وجميل والاحوص ونصيب . وبعد لحظات تغامز النساء وجعل بعضهن يقول لبعض : كأنا نعرف هـذا الاعرابي ما اشبهه بعمر بن ابي ربيعة ! ثم مدت هند يدها فانتزعت منه عمامته وألقتها عن رأسهِ ثم قالت : هيه يا عمر ! اتراك خدعتنا منذ اليوم ؟ بل نحن والله خدعناك واحتلنا عليك بخالد فأرسلناه اليك لتأتينا في اسوأ هيئة ونحن كما ترى ، ثم قالت بعد ان اخذا في الحديث : ويحك يا عمر ! اسمع مني : لو رأيتني منذ ايام واصبحت عند اهلي فأدخلت رأسي في جيبي فنظرت . . . . . . فناديت يا عمراه يا عمراه ! ! فصاح عمر : يا لبيكاه ! يا لبيكاه ! ثلاثاً ، ومدّ في الثالثة صوته ، الى آخر الحديث

ونحن نجد لهذه القصة اشباهاً كثيرة من حيث الغرض والاسلوب فقد حدث ابن دريد ان رجلاً جلس الى مجنون ليلى في ظل شجرة فقال : ما اشعر قيساً حيث يقول :

يبيت ويضحي كل يوم وليلة على منهج تبكي عليهِ القبائل

قتيل للبنى صدّع الحب قلبه وفي الحب شغل للمحبين شاغل

فقال المجنون : انا اشعر منهُ حيث اقول :

سلبت عظامي لحمها فتركتها معرّقة تضحى لديك وتخصَر

وللحديث بقية . وفي هذا ما يكفي لبيان الاسلوب الذي كان يجري عليه الرواة في تصوير العشاق الذين تسلوا او يئسوا ، وما كان يعمل ارباب الفضول في اثارة ما كانوا يكتمون من اسرار الوجد الدفين وقد استمر صاحب الاغاني ينقل اخبار عمر من غير نقد ولا تمحيص ، ولكنه فطن في بعض ما رواه الى تلفيق الرواة حين عرض الى تزويج الثريا وخروجها الى مصر وعمر غائب ، فقد قال :

« وهذا الخبر عندي مصنوع وشعره مضعّف يدل على ذلك ، ولكني ذكرته كما وقع اليّ » . هنا دلنا صاحب الاغاني على ارتيابه في بعض الاخبار ، ولكن لماذا يذكر ما يرتاب فيه كما يقع اليه ؟ يذكره لانه يريد ان يقدم ما يروق الناظر ويلهى السامع كما اشرنا من قبل . ولكن لا يفوتنا ان نشير الى ان هذا الخبر ايضاً منقول عن جماعة من الرواة كان يصح ان يحتج بروايتهم لو لم ينص الاصبهاني على انه مدسوس

وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره ، لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثه الغرامية ، وقد صنع الرواة مثل هذا الصنع في اخبار ابي نواس ، فقد لفقوا حديثاً يشرح ابياته المشهورة في جنان التي يقول فيها :

قال اشتكتك وقالت ما ابتليت به اراه من حيثما اقبلت في اثري

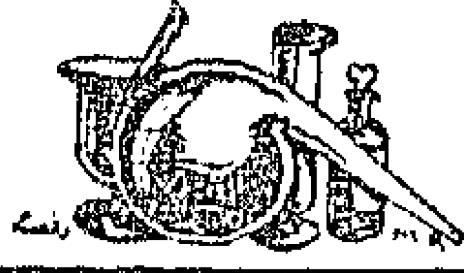
ويعمل الطرف نحوي ان مررت به حتى ليخجلني من حدة النظر

وان وقفت له كيما يكلمني في الموضع الخلو لم ينطق من الحصر

وقد تنبه كثير من الباحثين الى ما دُس على ابي نواس ، ولم اجد من اشار الى ما دسّ على ابن أبي ربيعة مع ان الرجلين يشتركان في ان كلاً منهما قضى معظم حياته في اللهو والعبث والمجون . واذا جارينا صاحب الاغاني في الاستدلال على وضع الشعر بضعفه ، فان في شعر ابن ربيعة قصائد يغلب عليها الضعف والانحلال ، حتى ليبعد معظم شعره عن المتانة التي عُـرف بها عصره وطُـبع عليها عدد من قصائده

هذا ، ولو مضينا نحصي ما في روايات الاغاني من التلفيق لطال بنا القول ، فلنكتف بهذا ، ولنسجل مرة ثانية ان الاصبهاني اراد ان يكون كتابه معرضاً لما تجمّع بين ايدي معاصريه من طريف الاقاصيص . فليعتبره القارىء اذن كتاب ادب لا كتاب تاريخ

القاهرة زكي مبارك



اليود عنصر حيوي

اثره في صحة الاجسام والعقول افراداً وجماعات

يراد «بالعنصر الحيوي» العنصر الذي لامندوحة عنهُ لبناء المادة الحية وقيامها بأعمالها قياماً صحيحاً . ولوان عالماً حاول ان يحصي العناصر الحيوية من عقد او عقدين لتمكن من احصائها على اصابع اليد الواحدة . ولكن المباحث العلمية في بناء الخلايا قادت الباحثين الى الكشف عن طائفة من المواد عليها كلُّ الاعتماد في تقرير صفات الجسم الحي وخواصهِ . هذه هي المواد البروتينية والمواد الكربوهدراتية (النشوية) والمركبات الدهنية وكلها كائنة في المادة الحية التي تعرف بالبروتوبلازم . ولدى تحليل هذه المواد وجدوا انها تتركب من بضعة عناصر اساسية هي الكربون والنتروجين والهدروجين والاوكسجين والكبريت والفصفور

فنظر العلماء الى هذه العناصر وقالوا هذه هي العناصر الحيوية . ولكن البحث في تركيب الخلية ظلَّ يتقدم تقدماً مطَّرداً حتى ثبت ان في مركبات الخلايا مقادير ضئيلة جدًّا من عناصر اخرى غير العناصر الحيوية المذكورة آنفاً كالكلسيوم والصوديوم والكلور . وظُنَّ اولاً ان وجود هذه العناصر في بناء الخلية محض اتفاق وان لاشأن كبيرلها في حياة الخلية وموتها فدعيت بالمركبات الرمادية (١) ولكن لم يثبت الاَّ في العهد الاخير ان وجود مقادير ضئيلة من هذه العناصر وغيرها ضروري لحياة البروتوبلازم ونموّهِ كوجود المواد البروتينية وما اليها . وعليهِ يصحُّ القول بأن الصفة الغالبة على البحث الفسيولوجي البيولوجي في العصر الحديث هي صفة البحث عند العناصر المعدنية « الحيوية » في الاجسام

اكتشاف اليود ومقامه

ولقد اضيف الى العناصر الحيوية عنصرٌ جديد لما ثبت ما « لليود » من المقام في بناء الجسم الحيّ ونموّهِ . والغريب من امر اليود انهُ عنصر شبهُ معدني ولكنك قلما تجدهُ في المركبات المعدنية على حين انهُ كثير الوجود في المركبات العضوية . فقد كشف عن اليود في مطلع القرن التاسع عشر لما كانت النهضة العلمية الكيماوية في ابان ازدهارها . على ان كورتوى اذ كشف عنهُ سنة ١٨١٢ لم يعثر عليهِ في احد المركبات المعدنية بل في رماد الحشائش البحرية . واذا نحن تأملنا كيف خطر على بال هذا الرجل في مطلع العهد العلمي ان يحلّل رماد الحشائش البحرية

(١) Ash Constituents

تحليلاً دقيقاً علّه يقع فيها على عنصر جديد، اخذتنا الدهشة وتملكنا الاعجاب. ولكننا لدى البحث نجد تعليل ذلك في ان هذه الحشائش البحرية كانت من اقدم الازمنة علاجاً معروفاً ناجعاً في حالات الجُوتَر (١)

فعلاقة اليود بوظائف بعض الاعضاء الحية عرفت من ساعة اكتشافه. وقد ظُنَّ اولاً ان استعماله يفيد في علاج اضطراب واحد من اضطرابات الجسم الحي — اي حؤول الغدة الدرقية الجوتري ونتائجه. ولم يشر احد منهم الى ان اليود اكثر من دواء خاص لداء خاص. ذلك لان مقامهُ في بناء المادة الحياة ووظيفتها كان مجهولاً . فمن العناصر — كالزرنيخ والزئبق — ما يستعمل دواءً من غير ان يستلزم استعمالهُ هذا دخولهُ في بناء المادة اي من غير ان يكون عنصراً حيويًّا . اما اليود فهو دواء ناجع في احوال متعددة كتصلب الشرايين والتهاب الشعب والزهري والجوتر وفي الآن نفسه عنصرٌ حيوي لا مندوحة عنهُ لبناء المادة الحية وقيامها بأعمالها قياماً صحيحاً

والواقع ان علاقة اليود بالجوتر ظلّت محور جدال بين الباحثين طوال القرن التاسع عشر . على ان الباحث الفرنسوي شاتان Chatin وجد ما اقنعهُ بان اليود — علاوة على علاقته بالجوتر — عنصر موجود في كل الانسجة الحية في مملكتي الحيوان والنبات. فحُكم عليه من ابناء عصره بانهُ مخطئ فيما يذهب اليه . وانقضت ثلاثون سنة على مباحثه قبلما استؤنف البحث في هذا الموضوع . ذلك ان الكيماوي الالماني بومن Baumann اكتشف سنة ١٨٩٥ ان الغدد الدرقية في كل الحيوانات اللبونة تحتوي على مقادير كبيرة من اليود . فالقى هذا الاكتشاف النور على حقيقتين خطيرتين : الاولى — ان في الجسم عضواً تختص خلاياهُ بخزن اليود الذي يتصل بها ذرات دقيقة كلّ الدقة. والثانية — ان هذا هو العضو الذي يصاب بمرض الجوتر وما ينجم عنهُ من تشويهٍ وبلهٍ. فثبتت بذلك علاقة اليود بالجوتر ثبوتاً لا يحتمل ظلاً من الريب. ولكن اعترض البحث مسألة خطيرة مؤداها كيف تتناول خلايا الغدة الدرقية عنصرَ اليود وباي شكل تحتفظ به فيها ثم كيف تفرزهُ ؟ هذه المسألة حثت العلماء على البحث لجلائها وبعد انقضاء خمس وثلاثين سنة يصح القول ان المسألة قد حُلّت او كادت

(١) الجوتر goiter تضخم الغدة الدرقية وهي غدة صماء واقعة امام اعلا القصبة ولها افراز ذو اثر في تمثيل الغذاء واستحالته وبناء الخلايا . وينشأ عن تضخمها حالة تعرف «بالكرتنزم» Cretinism وهي تمكس العظام قبل عهد تكلسها فيشوه الهيكل العظمي والرأس والوجه وتظل القامة قزمة ويصحب هذا كله بلادة عقلية وبله وهاتان العلتان متوطنتان في بعض مناطق سويسرا

اليود في الجسم الحي

فقد ثبت بالبحث المدقق ان عنصر اليود من العناصر الحيوية لا يستغني عنهُ الجسم الحيُّ فاذا نقص من المواد التي يتناولها الجسم او فُقِد منها اصيب الجسم باضطرابات صحية منشؤها عجز الغدة الدرقية عن القيام بوظيفتها قياماً صحيحاً . وللغدة الدرقية مقام ايُّ مقام في سلسلة الاعمال الحية التي تتناول التغذية والتمثيل والبناء الخلوي. وهي كذلك تسيطر على افعال بعض الغدد الصماء الاخرى وخصوصاً ما يرتبط منها بفعل التناسل .فاذا حدث ما اعجزها من القيام بوظائفها هذه — ونقص اليود يعجزها — اضطرب الجسم واختلَّ عملُ الاعضاء

ويؤخذ من المباحث الكيماوية التحليلية ان اليود في الغدة الدرقية يتخذ شكلَ مركّبٍ كيماوي يعرف « بالثيروكسين » فيهِ يتحد اليود بمادة بروتينية . ويستطاع تركيب هذه المادة تركيباً صناعيًّا وبعض المعامل الكيماوية الطبية تستحضره الآن وتبيعهُ في انابيب فيحقن بهِ من يحتاج اليهِ . وقد دلّت الامتحانات ان الحقن بهِ يحدث في الجسم الاثر الذي يحدثهُ تناول خلاصة الغدة الدرقية . حتى لقد يصحُّ القول بان الثيروكسين هو افراز الغدة الدرقية الداخلي اي « هرمونها » hormone او على الاقل هو اهم مفرزاتها . تفرزهُ الغدة الدرقية فيجري في الدم الى اعضاء الجسم ويفعل فعلهُ في التمثيل والاستحالة والبناء .كذلك ثبت ان الغدة الدرقية لاتستطيع ان تفعل فعلها هذا الخطير اذا كان هرمونها خالياً من اليود . فاليود اذاً عنصر حيويٌّ لا يستغنى عنهُ . ولزيادة التثبت قال العلماءُ : اذا كان نقصُ اليود من مفرزات الغدة الدرقية سببَ العلل التي تنشأُ عن مرض الغدة او ازالتها بمبضع الجراح ، فيجب ان يكون اليود قليلاً جدًّا او لا اثر له في المناطق التي يكثر فيها الجوتر— وهو المرض الناجم عن ضعف الغدة الدرقية او ازالتها . وهذه القلة تحول دون حصول السكان على المقدار الكافي من اليود في طعامهم وشرابهم وهوائهم فيصابون بهِ

اذاً الى الاستقراءِ والتحليل ايها العلماءُ الباحثون عن الحقيقة ! !

على ان درس هذه العوامل اقتضى ابداع طرق جديدة للبحث لان مقادير اليود في الطعام والماء والهواء ضئيلة جدًّا يجب ان تقاس بالملغرام بل بجزء دقيق من الملغرام فالكشف عنها متعذر اذ لم تكن الوسائل المستعملة للكشف دقيقة شديدة الاحساس

اليود في البيئة

وزعيم هذا البحث هو العالم السويسري « فلنبرغ » الذي بحث وقدَّر تقديراً علميًّا ما تحتويهِ عناصر البيئة من اليود ليجعل ذلك مقياساً تمتحَن بهِ صحةُ هذا القول. وفي بحثهِ تناول تحليل الهواء والماء والصخور والتراب والنباتات والحيوانات في اماكن مختلفة من بلاد سويسرا حيث يكثر داءُ الجوتر وحيث لا اثر لهُ على السواءِ . فدلَّت مباحثهُ الاستقرائية

التحليلية على ان مقدار ما يتناولهُ السكان من اليود في الاماكن التي يكثر فيها الجوتر اقل جدًّا من مقدار ما يتناولونهُ منهُ في الاماكن التي لا اثر للجوتر فيها. والظاهر ان انعدام الجوتر في الشواطىء البحرية سببهُ كثرة اليود في الهواء وماء البحر

وقد تمكن فلنبرغ ايضاً من تتبع دورة اليود من البحر واليهِ . فوجد انهُ لدى تبخر مياه البحر يصعد اليود الى الهواء ويهب مع الرياح فوق اليابسة . ثم يرسب في مياه المطر على التراب والنبات فتأخذ النباتات منهُ ما تحتاج اليهِ ومن التراب والنبات يعود الى البحر مع السواقي والانهار . وفي الصخور شيء من اليود يتصعد بتفتتها . فاذا بلغ اليود الذي يتناوله الفرد من الهواء والماء والطعام قدراً معيناً امتنع على الجوتر وهذا القدر ضئيل جدًّا لا يزيد على ٢٠ مللغراماً في السنة . فاذا نقص عن ذلك اختلَّ عمل الغدة الدرقية ونشأت عنهُ العلل المذكورة آنفاً . وقد تأيدت مباحث فلنبرج بمباحث العلماء في الولايات المتحدة وكندا وزيلندا الجديدة

وعلى ذلك عمد الطبيبان السويسريان هونتزيكر واجنبرجر [١] الى تطبيق هذه النتائج في الاماكن التي يقل فيها اليود لمكافحة الجوتر . ومن الوسائل التي استعملوها حقن الطفل لدى ولادتهِ او حقن امهِ وهي حامل بمادة مؤلفة من يوديد البوتاسيوم وملح الطعام — تعرف بفولسالتز . هذه التجارب لم يمضِ عليها الاَّ بضع سنوات ولكن النتائج التي اسفرت عنها تبعث على الدهشة والامل بالقضاء على الجوتر من هذا السبيل . فقد اشار اجنبرجر في تقرير لهُ الى ان الجوتر في المواليد في مقاطعة اينزل زال تماماً وان تفشيه بين التلاميذ خفَّ كثيراً على اثر حقنهم بمواد يودية . وثبتت ايضاً فائدة هذه المعالجة في بعض حالات الجوتر الحادة التي كانت تقتضي عملية جراحية . والظاهر ان لا اثر لعلاج اليود في الذين يربي عمرهم على الخامسة والثلاثين . لذلك نرى غرض العلماء منع الجوتر لاشفاء المصابين بهِ الآن وخصوصاً من كان منهم فوق الخامسة والثلاثين

ولا يتمُّ البحث في اثر اليود في الاجسام من غير تناول اثرهِ في الطيور الدواجن والماشية وصحتها ولبنها وشعرها وريشها الخ. ولكن نطاق هذا العدد لا يتسع لذلك فنستأنفهُ في عدد تالٍ . ومعظم اليود المستعمل في العالم يستخرَج من مناجم نترات الصودا في بلاد شيلي كمحصول ثانوي . فان هذه البلاد تنتج كلَّ سنة نحو الف طن من هذا العنصر الثمين تصدر منها ٨٠٠ طن ومحصولها هذا يبلغ ٨٠ في المائة من المحصول العالمي . اما ما تستوردهُ مصر فلا يزيد على خمسة اطنان من يودور البوتاسيوم واكثره للاستعمال الطبي

(١) Hunziker & Eggenberger

AESCVLAPIVS

القياس الدموي وسلالة المصريين

نتائج بحث الدكتور شرف (١)

في سنة ١٩٠١ وجد لاندشتينر تبايناً بين دماء الافراد المختلفة واختلافاً يمتنع معهُ امتزاجها . لان مصل الدم في بعض الناس قد يلبّد كريات الدم الحمراء في دماءِ اناس آخرين وقد يحلّها حلاً في غيرهم . وتقدم البحث في هذا المضمار فوجدوا ان دم البشر يفرق الى اربع فِرَق لكل فريق خواص محدودة

١ — ففي الفريق الاول لا يظهر أي التباد في كريات الدم الحمراء باضافة أي مصل كان اليها

٢ — وفي الفريق الثاني تتلبد الكريات بمصل الفريق الثالث أي أن في هذا الدم اجلوتينوجين او مادة ملبدة اطلق عليها حرف (ا)

٣ — وفي الفريق الثالث تتلبد كريات الدم الحمراء بمصل الفريق الثاني أي أن في هذا الدم اجلوتينوجين سمي بحرف (ب)

٤ — وفي الفريق الرابع تتلبد كريات الدم بمصل الفريق الثاني والثالث أي أن فيها الاجلوتينوجين ا و ب . ولا اطيل عليكم الكلام في شرح الخواص الدموية المعينة التي تسبب هذه الظاهرة فهو شرح فني واسع لا سبيل للكلام عليهِ الآن

وفي سنة ١٩١٦ بحث هرشفلد واخوه دماء ٨٠٠٠ جندي من جنود الشعوب المختلفة التي اجتمعت في اوروبا في اثناء الحرب الاخيرة فوجدا توزيع فرق الدم المذكورة يختلف بين الشعوب اختلافاً عظيماً يمكن بواسطتهِ تعيين الشعوب . ووجدا ان الاجلوتينوجين(ا) وهو المادة الخاصة بفريق الدم الثاني تزيد كثيراً في اهالي اوربا عن المادة(ب) الخاصة بالفريق الثالث . ولما بحثا نسبة توزيع الاجلوتينوجين(ا) الى(ب) في كل شعب وجدا ان الشعوب التي بحثا دماءها تقع في ثلاثة طروز : الطرز الاول الاوربي وفيهِ ا + اب : ب + اب تختلف من ٢ — ٤ . والطرز الآسوي ونسبته ا + اب الى ب + اب اقل من واحد ، وبينهما طرز متوسط نسبته بين ١ و٢ . وسميت هذه النسبة الدليل الشعبي

---

(١) من محاضرته في المؤتمر السنوي الذي عقده المجمع المصري للثقافة العلمية

ومن ذلك العهد اتسعت الابحاث حتى شملت شعوباً اخرى لم يرها هرشفلد . وجاء Ottonberg الاميركي وقسم انواع البشر الى ستة طروز ، اذ ظهر ان النسبة المئوية لكل من فرق الدم تختلف اختلافاً ظاهراً في اكثر الامم ، ولكن يمكن ضم بعض الامم الى بعض في طرز واحد ، فوضع الامم التي يتشابه بعضها ببعض في هذه النسب في طرز واحد

وثبت أن الاقوام التابعة لكل طرز ليست فقط متشابهة في النسب المئوية لفرق الدم بل بينها أيضاً روابط جغرافية وثيقة ، كما ثبت أن تفريق الشعوب على أساس فرق الدم مطابق لتوزعها الجغرافي كلّ المطابقة وأكثر من مطابقته للتقسيم على اساس انثربولوجي (المقاييس العظمية واللونية الخ). والواقع انه في بعض الاحيان تختلف علاقة بعض الشعوب ببعضها كما يدل عليها بحث الدم عن العلاقة التي دلت اليها من قبل وسائل الانثربولوجية المعهودة . فمثلاً اليهود والروس الذين يختلفون في كثير من الخواص الشكلية والخلقية (التشريحية) والطبائع وفي احوال المعيشة والاشغال مما جعل علماء القومية يقولون باختلافهم شعبيّاً لهم نسب مئوية متماثلة من فرق الدم الثاني والثالث ودليلهم الشعبي واحد وهو (٣ر١). والهنود الذين عدّوا من قديم من الوجهة الانثربولوجية اقرباء للاوربيين قد تبين من بحث دمائهم وجود تباين عظيم بينهم وبين الاوربيين . فالدليل الشعبي للهنود هو ٥ر٠ وهو اقرب للانامي (٨ر٠) منه للاوربي (ودليل الانكليز ٠ر٤ واليونانيين ٥ر٢ وهما اعلى شعوب اوربا بالنسبة لهذا القياس وأدناها)

وجدير بالذكر ان في روسيا يتناقص الفرق (ا) ، ويأخذ الفرق (ب) في الازدياد من الشمال الى الجنوب وذلك بسبب الاختلاط بالعناصر الشرقية . وفي اوربا يأخذ (ب) في الازدياد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي بسبب هذا الاختلاط ايضاً . وفي اليابان تتناقص نسبة (ا) وتزداد نسبة (ب) من الجنوب الى الشمال بحيث ان الدليل الشعبي لشمال اليابان يقرب من دليل منشوريا وكوريا المجاورتين لها مما يدل على الاختلاط ايضاً

لا شك اذاً في وجود علاقة مؤكدة بين خواص الدم ومنشإ الشعوب ، لان خواص الدم المتعينة وهي (ا) و (ب) تورّث بحسب قانون مندل، ولانه ثبت ان نسب توزيع فرق الدم الاربعة تظل في قوم بدون تغير الى ما لانهاية له شرطاً ان لا يدخل عليهم اختلاط غريب

ولا يظهر اي اجلوتينوجين معين في الولد الاّ اذا وجد من قبل في احد ابويه ، فان كان موجوداً في الابوين ظهر في اكثرية الاولاد . وثبت من مباحث (Vergar, Wesgeckzy, 1921) ان شعوباً مختلفة (الالمان والصقالبة والغجر) يعيشون احقاباً في بلاد المجر منذ قرون ومن دون اختلاط او تباعل الواحد بالآخر وقد احتفظ كل شعب

منها بخواص دمه ونسب توزيع الفرق فيه وهذه النسب تطابق تماماً توزيعها في هذه الشعوب المقيمة في بلاد اخرى

ففرق الدم اذاً مقررة لا تتغير ابداً ولا علاقة لها بالعمر او الشق (Sex) او الاقليم او الغذاء ولا تتأثر بالبيئة او المرض . وفرق الدم صفة متعينة ثابتة تلازم الفرد ولا تتغير فيه ، ولذلك صارت نسب توزيع فرق الدم مميزة للشعب وخاصة به مهما تنقّل على وجه الارض او انتشر افراده . فالغجر الاوربيون الذين يقع دمهم في الطرز الهندي المنشوري يمثلون بحسب الحديث المنقول بقايا النواقل من اهل آسيا . وفرق الدم التي تظهر في الابناء تتوقف على دماء الآباء والاجداد وعلى تشابه دماء آخر ابوين

بحث دماء المصريين

اردتُ تطبيق هذه الظاهرة في تعيين مقام المصريين بين سلائل البشر أو شعوبهِ وتعيين اصولهم ، فأخذت دماء ٣٠٦٤ فرداً من مختلف الناس المترددين على مستشفى الملك او عيادتي الخاصة وكلهم من العامة والطبقة الوسطى ومن هؤلاء حلل الدكتور لويس عوض نحواً من ١٣٠٠ دم وحللت بنفسي الباقين عدا دماء خمسة اقباط حللها الدكتور محمد علي

وكنت اسجل الاوصاف الخلقية الخاصة باللون ولون الشعر والعين وشكل الرأس والانف ومحل الميلاد واتقصى صراحة الفرد او الخلوص في نسبه او اختلاطهِ . وكان الدكتور لويس عوض يعمل بمصل يحضّره في معامل الصحة واشتغلتُ بمصل من معامل حكومة النمسا بعد ان تأكدنا من لياقتهما وضبط نتائجهما

بدأت البحث زاعماً ان اهل هذه البلاد اخلاط من شعوب مختلفة وكنت اصف وابحث كل فرد دون اي اختيار . واردت ان اقابل بين الدليل الحيوي لاهل كل مديرية وهم الذين يعيشون الآن عيشة اسلافهم في هذه الاماكن ولاشك يحملون شيئاً من الدم الذي جرى في عروق هؤلاء الاسلاف،لان التاريخ لم يورد لنا خبر هجرة اكتسحت امامها جميع اهل مديرية من المديريات ، ولم يخبرنا بوباء قتل النسل بأجمعهِ . وبلاد مصر الخصبة التي تفيض بالماء واللبن والعسل وانواع القوت لم ينعدم منها الخلق منذ اقدم العصور . فاذا ظهر لي ان الدلائل الشعبية واحدة في المديريات تبين تجانس القوم وان القول باختلاط هذا الشعب غير صحيح او على الاقل مبالغ فيهِ ، او ان آثار هذا الاختلاط زالت الآن . واردت ان لا اعلن البحث قبل اتمام تحليل ٥٠٠٠ نموذج من الدم من مختلف الجهات حتى لا يكون هناك اعتراض على استنتاجي من فئة قليلة من الناس ، وحتى يكون فيهِ التفسير

الكافي لنفي الاقوال المتضاربة في أصولنا التي اشير اليها في المقال السابق أو التوفيق بينها وقد استخلصت من بحث فرق الدم ما يأتي :

(١) — وجود تجانس في النسب المئوية والدليل الشعبي في جهات القطر المختلفة ، فانهُ ٧ ر ١ عدا القاهرة (٤٩ ر ١) والقليوبية (٣٣ ر ١) والجيزة (٤ ر ١) المجاورتين لها. وفي اصوان (٢٣ ر ١)

٢ — وحدة النسب بين الاقباط (٧ ر ١) ومجموع السكان . وتعلمون ان الاقباط هم الفرقة التي تحدرت من قدماء المصريين واحتفظت بوحدتها القومية وان فقدت لغتها الاصلية ولم تختلط بالعرب او السوريين منذ نحو ١٣٥٠ عاماً

(٣) — اذا كان للاختلاط بالعرب اثر باق فهو في مديريتي القليوبية والجيزة والعاصمة لاغير، اما ما هناك من قبائل الاعراب النازلة على الحد الشرقي للوادي، فأنها لم تختلط بالفلاحين، اما النازلون من قبائل البدو في الجهة الغربية من أصل بربري ويتحدون في النسب الاصلي مع سائر السكان وان كانوا لا يزالون بدواً ، فلم احلل دماءهم بعد

اما الاستشهاد بانتشار الدودة المعقّفة التي تسبب مرض الرماع فيؤيد ما تقدم :

لهذه الدودة نوعان الانكلوستوما والنيكاتور اميركانا — الاولى منتشرة في شمال افريقية والثانية في وسط افريقية من الصومال الى السنغال وافريقية الوسطى والجنوبية . وقد انتقلت الدودة الاخيرة الى اميركا بانتقال العبيد وعدي بها البيض والسود معاً . وقد كان جالب العبيد شائعاً عند قدماء المصريين وقد قدروا ما كان يجلب منهم كل عام بثلاثة آلاف عبد ، وفي حكم الاتراك ازداد هذا العدد فقدر الاستاذ مامونت Mamont, Revue de l'Orient 1893 عدد العبيد الذين يجلبون الى مصر بعشرة آلاف عبد كل عام وذلك قبل منع الرقّ . فيمكن تقدير الزنوج الذين دخلوا مصر منذ القدم بين ١٠ ملايين و١٢ مليوناً بين رجل وامرأة وطفل . ولو دخل جزء من مائة من هذا العدد في بلاد اخرى لاحدث انقلاباً في صور الناس وخلقهم ولكانت هذه الدودة شائعة في مصر شيوع الانكلستوما

ولكن الاستاذ خليل يستطيع ان يخبركم انهم لم يروا في مصري دودة واحدة من هذا النوع . ولو كان اصل المصريين من وسط افريقية لاتوا بهذه الديدان كامنة في اجسادهم وتناسلت وتكاثرت فيهم . اذاً ينتفي القول بان أصل المصريين من وسط افريقية او من الصومال نفياً تامًّا



أغانى الصيف

عُودِي أغاني الصيفِ واستبقي الهوى في بثِّ آمالٍ وبعثِ أديبِ
مضت الشهورُ عليه يرقبُ عودةً لحنانِ (أفروديت) بعد مغيبِ
غسلتَ بباسمةِ الأشعةِ جسمَها وتعطَّرتْ بتغـــزُّلي ونسيبي
وتخطَّرتْ بين الأزاهر شعلةً للحُسنِ وهي تلجُّ في تعذيبي
فالجوُّ فاض حرارةً وتألقاً والزهرُ في ظمأٍ كقلبِ حبيبِ
وإذا النسيمُ موقَّفٌ من رهبةٍ وإذا مجالُ الحُبِّ جدُّ رهيبِ
أنَّى مشيتُ — وفي الرياضِ عبيرُها ومحبَّتي ودلالُها ووجيبي —
رقصتْ أمامي في الظلالِ ونورِها أطيافُها بمشوِّقٍ وعجيبِ
والناسُ تشكو الصيفَ وهو لمهجتي عيدٌ من الأعيادِ غيرُ مُريبِ
فاذا الطبيعةُ فيه بين سذاجةٍ معسولةٍ ، وسعادةٍ لكئيبِ
لبستْ أفانينَ الدثارِ وإنما شفَّتْ ولم تبخلْ مع التحجيبِ
بسطتْ بساطَ الحبِّ بين رعايةٍ وأبتْ قيودَ الأسرِ رغمَ رقيبِ
فوهبتُها قلبي الذي ما عابها يوماً ، ودانَ لها بأكرمِ طيبِ
واستمرأ الدنيا لأجلِ نوالِها في حالَيْ الهجرانِ والتقريبِ

*

* *

عُودِي أغاني الصيفِ واستبقي الهوى في بثِّ آمالٍ وبعثِ أديبِ

ابو شادى

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطولة

الفارابي وحركة الارض

حضرة صاحب المقتطف الاستاذ الفاضل

تناولت المقتطف الاخير جزء يونيو وبينما انا اتلذذ بمطالعة فصوله المفيدة ومباحثهِ الدقيقة اذ قرأت للاستاذ حنا خباز تحت عنوان « نظرية اينشتين والفارابي » رسالة فيها استغراب ان يكون مثل الفارابي سبق الى شيء من نظرية الجاذبية وانهُ لا يمكن ان يكون ذلك لان عصره لم يبلغ ما بلغتهُ العصور الحديثة « المبنية على الامتحان والقياس » واني استشمّ من كلام الاستاذ حنا خباز شيئاً من الاستصغار لمعارف الاولين. وليس هذا بشأن عالمٍ مثله . فالاعصر الحديثة بلغت بسنّة النشوء والارتقاء في العلم مبلغاً لم تصل اليهِ القرون الوسطى او التي قبلها وهذا لا جدال فيهِ . ولكن من الخطأ ان يظن ان معارف الاولين كانت كلها اذواقاً تصوفية واشراقات روحية خالية من الامتحان والقياس ! فلولا الامتحان والقياس ما امكنها ان تكون علوماً تؤسس عليها هذه العلوم الحديثة التي ليست الاّ حلقة من سلسلة طويلة . ولم تولد هذه العلوم رأساً كما لا يخفى. ويقول الاستاذ خباز : « كان علماء الفلك في عهد الفارابي وقبله وبعده الى عصر كوبرنيقوس يعتقدون ان الارض مركز الفلك وان الشمس احدى السيارات التابعة لها . على هذا الايمان العلمي مات ابو نصر وانداده ولكن كوبرنيقوس البولوني ظهر بعد الفارابي بنحو خمسة قرون وقال « ان الشمس هي المركز والارض احدى سياراتها »

وليس الامر كذلك وليس هذا الجزم كله ضرورياً . فالقول بحركة الارض قديم . والقول بجاذبية الافلاك قديم قرأت منهُ في رسائل اخوان الصفاء . وغاية ما هناك ان الفلكيين كانوا يقولون بوجود رأيين حركة الشمس حول الارض وحركة الارض حول الشمس . وخذ لك من مواقف العضد التي شرحها السيد الجرجاني هذا الموقف :

« وقيل انها — اي الارض — تدور على مركز نفسها من المغرب الى المشرق خلاف الحركة اليومية للفلك التي اعتقدها الجمهور . والحركة اليومية لا توجد وانما تتخيل بحركة الارض يتبدَّل الوضع من الفلك بالقياس الينا دون اجزاء الارض اذ لا يتغير الوضع بيننا وبينها فاننا على جزء معين منها فاذا تحركت من المغرب الى المشرق ظهر علينا من جانب المشرق كواكب كانت مختفية عنا بحدبة الارض وخفي عنها بحدبتها من جانب الغرب كواكب كانت ظاهرة علينا فيظن ان الارض ساكنة والمتحرك هو الفلك . وليس كذلك بل ليس ثمة فلك اطلس وذلك كراكب السفينة يرى السفينة مع حركتها حيث لا يتبدل وضع اجزائها منها والشط متحرك مع سكونهِ حيث يتبدل وضعه مع ظن انهُ ساكن وكذلك يرى القمر سائراً الى جهة الغيم حين يسير الغيم اليهِ » . والفارابي هو من اكبر فلاسفة العالم وسنذكر عنهُ في فرصة اخرى ما يعلم منهُ شيء من عبقريتهِ التي لا يؤخر مكانهُ فيها كون عصر اينشتين في العلم ارقى من عصره لا كون اينشتين هو بنفسهِ اعظم دماغاً من دماغ الفارابي

والعلم هو كما قال الاستاذ خباز ليس فيهِ اديان ومذاهب ولا اجناس ولا سلائل . واذا نظرنا بعين التأمل نجد اينشتين اقرب الى العرب من الفارابي . لان اينشتين يهودي وقد يكون ساميًّا من ابناءِ عمّ العرب . واما الفارابي فهو على رواية فارسي اي من السلالة الآرية التي هي القربى الى الاوربيين وعلى رواية اخرى تركي اي من السلالة المغولية الصفراء . ولكن على الناس ان يذكروا كل عالم بدرجتهِ . وليس عليهم حرج ان يفتخروا بهِ . فاليهود يفتخرون باينشتين والانكليز يفتخرون بنيوطن والفرنسيون يفتخرون بباستور . وهذه المفاخرات تزيد الرغبة في الجهاد العلمي والاقدام على خدمة الانسانية . واني لاشكر جدًّا للاستاذ محمد بدر الدين الخطيب ما نقله عن الفارابي من الكلام على الجاذبية وهو رأى له فيهِ من الفضل والسبق ما ليس لعلماء هذا العصر الذي امتلأ بهذه النظرية ولا يخفى ان واضع الاساس له من الفضل ما ليس لغيره لوزان شكيب ارسلان

لم يكن القصد من الكلمة التي تفضل المقتطف بنشرها لي استصغار علوم الاوائل ولا الموازنة بين دماغ اينشتين ودماغ الفارابي . وانما كان قصدي الاشارة الى ان ارتقاء العلوم الذي تمَّ في العصور الفاصلة بين عصر الفارابي وعصر اينشتين مهّد لاينشتين من الاسباب ما مكنهُ بقوة عقلهِ من اخراج مذهبهِ المشهور . ولولا هذا الارتقاء لما تمَّ ذلك لاينشتين ولا لغيرهِ . فكيف نستطيع ان نقول ان الفارابي على جلالة قدرهِ سبق اينشتين الى مذهبهِ ؟

هنا ضباعه

حول نشأة فن المقامات

لم اكتب في هذا المعنى شيئاً اكثر من ان ما زعمهُ الدكتور زكي مبارك اكتشافاً كان امراً مكشوفاً يعرفه هذا وذاك لان كتاب زهر الآداب مطبوع مقروء ولان العبارة التي قال الدكتور انه وصل اليها اخيراً في هذا الكتاب يجدها في شرح الشريشي على مقامات الحريري وهو شرح معروف طُبع مراراً ومعنى ذلك انه قرىء مراراً . . .
ثم قلت ان ما خلط به الدكتور في الكلام عن احاديث ابن دريد نقلاً عن استاذه الدكتور طه حسين كلام مضحك . غير ان حضرته على ما يظهر لي . . . لم يرضه ان يرجع بعد البعير بخفي المسيو حنين . . . فجاء يقول في رده ان كلمتي دون ما كان يظن من العمق . نشدتك الله ايها الفاضل ما حاجتنا الى العمق والاقيانوس والباخرة ونحن بصدد اكتشاف اميركا في كتاب جغرافيا . . . ؟

افاهمٌ انت ما تكتبه بقلمك يا حضرة الدكتور حين تقول في ردك : « الرافعي يسأل كيف عارض بديع الزمان ابن دريد ثم لا يستفيض ذكر هذه المعارضة في كتب المشرق ولا نراه منقولاً الاّ عن رجل من اهل القيروان . ومع انه يسأل هذا السؤال فانه يذكر ان الشريشي نقل هذا النص في شرحه على مقامات الحريري . الا يكفي ان يذكر هذا النص في ثلاثة مصادر : زهر الآداب وشرح الشريشي ومعجم ياقوت ؟ »

الا ليت شعري اذا كان النص قد ذكره صاحب زهر الآداب ثم نقله ياقوت ونقله عنه الشريشي فهل نحن الاّ حيث كنا من ان هذا النص قد انفرد به صاحب زهر الآداب ولم نره « منقولاً » الاّ عن رجل من اهل (القيروان) ؟

لا ريب ان في رأس الدكتور وهماً يمدُّ له في مزاعمه الخيالية فهو يظن ان « جميع الدوائر الادبية » تقرر ان بديع الزمان اول من ابتكر فن المقامات ومن هذا الظن يظن... انه اكتشف . ولكن في اي كتاب من كتب « جميع الدوائر الادبية » وجد النص على ان بديع الزمان اول من ابتكر هذا الفن ؟

سيبحث الدكتور في كتب المدارس الثانوية وفي كتب الادباء قديماً وحديثاً فيعرف انه كان واهماً في هذا الزعم وحينئذ لا ارد انا عليه بل يرد زكي مبارك على زكي مبارك

ويطمع الاديب الفاضل في آخر رده ان اسجل « انه اول من اهتدى الى الصواب في نشأة فن المقامات » . وبودي والله ان يكون اهتدى فضلاً عن ان يكون اول من اهتدى . . . .

مصطفى صادق الرافعي

وأد البنات والاشتراكية في النساء

وأثر البيئة في ذلك

قرأت في المقتطف البحث الطريف عن قبائل التوارج فاستوقف نظري ما جاء فيه عن سيادة المرأة فيها حتى لتختار لنفسها زوجها وينتسب ابناؤها اليها دون والدهم لأني كنت منذ بضعة شهور في حوارفي موضوع من هذا القبيل مع بعض الاصدقاء بصدد ما نشر في الصحف عن حركة قام بها الرجال في احدى بلاد آسيا للمطالبة بحق المساواة مع النساء وقد اختلفت آراؤنا حينئذٍ في تعليل هذه الظاهرة الاجتماعية الشاذة وكنت احسب اني سأجد في هذا البحث الجواب الشافي لما فيه اختلفنا والتعليل المقنع لشذوذ المرأة عن النظام الطبيعي الذي يجعل للرجل حق اختيار الزوجة لانهُ اقوى من المرأة جسماً واقدر لذلك على اخضاعها لرغباته وقسرها على طاعته . فاذا الكاتب لم يعرض بالاسف لهذه المسألة بل رأيتهُ يصف المقام الذي نالتهُ المرأة التارجية بالرفعة ويعرفه بانه هو مقام المرأة الغربية من حيث مساواتها بالرجل من غير ان يبين عن العوامل التي رفعتها الى هذا المقام او يعلل خروجها في أمة تدين بالاسلام عن القاعدة التي تجعل الرجال قوامين على النساء. ولعله لم يبحث في ذلك لانهُ لا يقر شذوذ مركزها بل يصرح بانهُ دليل الرقي

على اني لست أرى سيادة المرأة من الحضارة في شيء ولاهي آية على الرقي كما يذهب الكاتب الا وسيلة من الوسائل البدائية التي لجأ اليها الانسان الاول لاتقاء المجاعة وصورة من الصور العديدة التي تقلبت عليها علاقة الرجل بالمرأة في بعض البيئات شذوذاً عن المألوف تبعاً لاختلاف الاحوال فيها عن المعتاد. وسأحاول في هذا المقال بسط ذلك بما يتسع له المقام

قبل ان يعرف الانسان الزراعة او يهتدي الى وسيلة اخرى لتوفير اسباب المعيشة طبقاً لحاجته كان عرضة للقحط والمجاعة وكان اذا ضاقت باحدى القبائل سبل المعيشة في أرض هجرتها الى غيرها التماساً للقوت الا حيث تقوم دون الارتحال موانع طبيعية فتضطر الى البقاء حيث هي محصورة ثم ترى لها من الضيق مخرجاً بانقاص الاستهلاك وتأخذ لذلك بأبسط الوسائل ومما عرف من هذه الوسائل البدائية قتل الاطفال او بيعهم وتعدد الازواج

واكثر شيوعاً قتل الاطفال فقد ذكر «العلامة داروين» في كتابه «تسلسل الانسان» ان شعوباً كثيرة كادت تنقرض من ممارستها لهذه العادة وهو يرى ان تعدد الازواج نتيجة لها اذ لما كانت البنات اكثر من يقتل من الاطفال اتى على هذه الشعوب وقت لم يجد الرجال نساء بنسبة عددهم فاضطر كل بضعة منهم الى المشاركة في امرأة واحدة وعنده « ما من علة تكفي لقتل الشعور الطبيعي العام بالغيرة والقضاء على رغبة كل رجل في الاستئثار بامرأة سوى قلة النساء»

لكن يُرَد على هذا بأن العرب في الجاهلية كانوا يئدون البنات ولم يصيروا الى الاشتراكية في النساء بل هم من اشد الناس غيرة على النساء . واعتقد لهذا ان لا صلة بين العادتين وان كلاً منهما نشأت في بيئة تختلف عن الاخرى . اما قتل الاطفال فمن عادات البدو يمارسونها في فصل الجفاف الذي تقل فيه الاقوات والكلاء فيضطرون الى الارتحال للغزو والتماساً للرعي . ويقتلون الاطفال عندئذ اقتصاداً للزاد ينفعهم في رحلاتهم وهم في الغالب انما يقتلون البنات دون الاولاد لان هؤلاء اكثر انتاجاً واعظم نفعاً لقبائلهم من البنات . واني اميل الى الاعتقاد بأن تقديم الذبائح البشرية نشأت من هذه العادة وان الشعوب التي مارستها هي التي كان من عادتها قتل الاطفال ثم تعلمت الزراعة فلم تترك هذه العادة بل جعلتها من الدين زلفى للآلهة ولبثت هذه العادة كذلك زمناً ثم استبدلت الضحايا البشرية بذبائح من اجناس البهائم . وبعض الشعوب يتخلصون من اطفالهم بالبيع بدلاً من قتلهم ومن الشعوب التي عرفت بذلك أمة الشركس . وأن في جمال صورهم وقرب بلادهم من امم مترفة غنية ما يعلل أخذهم بهذه العادة دون القتل

اما عادة تعدد الازواج فتكون في الاقاليم التي يعول اهلها في أمور معاشهم على الحاصلات الطبيعية يجمعونها في مواسمها ويخزنون منها كفايتهم الى الموسم التالي . وفي العادة يتولى الرجال الجمع اما المرأة فوظيفتها حفظ المؤونة وتخزينها ومثل هذه الجماعات تعتمد كثيراً على حكمة المرأة وحسن تدبيرها في انقاذها من المجاعة . وذلك هو سر سيادتها التي تغالت فيها حتى استباحت لنفسها بحجة توفير الاقوات لقومها ان تتخذ آخداناً كما تشاء يعاونونها في ذلك

وهذا النظام يشبه من بعض الوجوه نظام النحل في خلاياه فالمرأة في بيتها هي الملكة والرجال عندها كالارقاء . وقد رضي الرجال بهذا لان طبيعة البيئة تقتضيه ولانهُ النظام الذي يكفل للقوم الفوز في جهادهم للبقاء . ولم تمنعهم الغيرة عن ذلك فما كانت العاطفة لتقف حائلاً دون الرضى بنظام يقوم على غريزة دونها سائر الغرائز قوة هي غريزة حب البقاء

ومن نتائج تعدد الازواج انهُ يقصر التناسل على عدد قليل من الرجال لان المرأة مهما تعدد أزواجها لا تعطي نسلاً الا لواحد ويضيع غرس الآخرين سدًى فتقل نسبة المواليد تبعاً لذلك . ومع خطورة هذه النتيجة لدى الشعوب التي تجهل الاستقلال ووسائله لحفظ التوازن بين الانتاج والاستهلاك لست اظن انها في أخذها بعادة تعدد الازواج كانت ترمي اليها اذ لا يتصوَّر ان شعوباً في هذا الطور البدائي تكون من سمو الادراك بحيث تقدر هذه النتائج البعيدة بيد انهُ من المحتمل ان تكون قد ادركت بعد زمن هذه الفائدة فكان ذلك من العوامل التي ساعدت على تدعيم هذا النظام ورسوخ اركانه

وقد كانت لسبارطه شريعة سنها ليكورغ تبيح الاشتراك في النساء يجوز بموجبها للشاب

الجميل اذا اشتهى امرأة جاره ان يستأذن منهُ ليضع في تربة زوجه الطاهرة غرسه فيأذن له ولا يرى انهُ اتى بذلك امراً اداً. ولم يكن الباعث على هذا النظام التعاون على توفير أسباب المعيشة كما هو الشأن عند غيرهم من الشعوب التي على الفطرة وانما هو نتيجة لانهماك الرجال في الحروب حتى كان أحدهم يقضي زهرة حياته بعيداً عن بيته وقد صارت للنساء بسبب ذلك على ماروا ه ارسطو السيادة في بيوتهن حتى كان الرجل لايخاطب زوجه الا بقوله سيدتي او مايكتي ولا بد انهن انصرفن للسبب نفسه مع هوى نفوسهن فاتخذن اخداناً . ولا ريب في ان هذه الحالة كانت مثاراً لمشاحنات كثيرة وخصومات بين الرجال فلما جاء ليكورغ وكان جل غرضه تعزيز الروح الحربية لم يعنه من الامر الا القضاء على هذه المشاحنات وكان من تدبيره لذلك تلك الشريعة التي اشرت اليها التي جدع بها انف الغيرة فأزال اسباب الخصومة بين الرجال وقد نجح في ذلك نجاحاً بيناً من آياته انتفاء معنى الزنا من اذهانهم. وقد كان للرومان شريعة سنها لهم حكيمهم نوما تخول للرجل الذي يكثر اولاده ان يتخلى عن زوجه لجاره الذي لا خلفة له اذا طلبها اما الى اجل مسمى او لغير اجل وهي اشبه ما تكون بشريعة طلاق لكن بلوطارخوس في الموازنة بين ليكورغ ونوما يساوي بينها وبين شريعة الاول الآنفة الذكر ويصفها بأنها مثلها تبيح الاشتراكية في النساء مع فارق هو ان شريعة ليكورغ تبيح للرجل ان يدخل على المرأة المتزوجة في بيت زوجها ولم يكن ذلك جائزاً في شريعة نوما الا بعقد مع زوجها كما تقدم ومع اعتراف بلوطارخوس بأن هذا العقد قناع يخفي وراءه اشتراكية لاريب فيها يقرر افضلية شريعة نوما لتقريرها هذا التعاقد

وظاهر من قصر حق النزول عن الزوجة على من يكثر اولاده ان الشارع كان يرمي الى تخفيف تكاليف الحياة عن عاتق الفقير بتقليل نسله . ولعل نوما وجد النساء الفقيرات يتبذلنَ للكسب خاسئة من ازواجهن وكانت جرائم كثيرة ترتكب من الغيرة وخشي اذا بقي الحال على هذا ان تشتعل قلوب الفقراء بالحقد على الاغنياء لاعتدائهم على اعراضهم وان يضاعف لهم ذلك مرارة الفقر واشفق من عواقب هذا على الديمقراطية ان يعصف بها تنابذ الطبقات فسن هذه الشريعة علاجاً لذلك كله

ورأيي فيما يتعلق بالتوارج انهم كانوا قبل الاسلام يبيحون تعدد الازواج من الفقر ولاضطرار الرجال ان يتغيبوا طويلاً عن بيوتهم للغزو . ومن آثار ذلك عندهم سيادة المرأة ونسبة الابناء الى الام دون الاب وقد تكلمت فيما سبق عن العوامل التي تمكن للمرأة من السيادة في عشيرتها . اما نسبة الابن الى امه فسببها انه في حالة تعدد الازواج يتعذر ان يعرف الاب على وجه التحقيق . ومع انهم قد ابطلوا بالاسلام تعدد الازواج فقد بقيت هذه العادة لاتصالها بتقاليدهم ولان سيادة المرأة من دعائم نظامهم الاجتماعي

اسيوط ناشد سيفين



الآنسة ايمي جنصن

التي طارت وحدها على طيارة خفيفة من طراز موث من انكلترا الى استراليا ، وقد اشرنا الى ذلك في مقتطف يونيو الماضي صفحة ١١٦

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

١ — السرطان وأسبابه

لا تزال اسباب السرطان الاولى مجهولة او محاطة بحجب كثيفة — بخلاف الاسباب الثانية المهيجة التي تحرض على ظهوره ولا سيما في النساء فانها اصبحت معلومة وفي الامكان دفعها وملافاة ما ينتج عنها من خطر . ومن النادر ان ينشأ السرطان سرطاناً في بدء تكوينه اي لا يتكون من اغشية وخلايا سرطانية في بداءة نشوئه سواء كان ذلك على سطوح الجسم او في الاعضاء الداخلية . وانما ينشأ عن ورم مهما كان صغيراً في حجمه او بثرة او قرحة او جرح اهملت مداواته ولم يبرأ وهذه وان تكن اولى مهيآته فانها في هذا الدور ليست بسرطان وهي قابلة للمعالجة والشفاء . ولكنها في الغالب تهمل ولو نالت من العناية والاهتمام على قدر ما تستحقه لقل انتشار السرطان وانعدم ظهوره بأقل من عشرين سنة . اي ان المراقبة الدقيقة وانفاذ شروط الوقاية من هذا الداء الوبيل لمدة عقدين من السنين كافية للتغلب عليه ومحو اثره من الوجود

الوقاية من سرطان الرحم

وقد يظهر هذا الداء في المرأة في اي سنة من سني حياتها وقد تصاب به الفتاة ايضاً وهذا نادر . ومعظم الحالات بين سن الاربعين والخمسين وتزيد عدد وفياته على وفيات الامراض المعدية مجتمعة . وليس من عضو في الجسم بمنجاة منه ولكن الاعضاء التي هي اكثر تعرضاً للاصابة به هي الثدي في المرأة العقيم والرحم في المرأة الولود

ودلت الاحصاءات على ان ثلث الحالات مصابة بالرحم وان ٩٥ في المائة من هذه

الاصابات في نساء ولدنَ اكثر من ولدٍ . والذي يؤيد هذه الاحصائية ما نشاهده في الحالات الاكلينيكية بعد الولادة فانه من النادر جدًّا ان تضع المرأة مولوداً من غير ان تصاب بجرح او خدش صغير او كبير في جزء من قناة التوليد او عضو من اعضاء التناسل. واكثر الاعضاء تعرضاً لهذه الجروح والخدوش عنق الرحم فقد ثبت ان ٧٥ في المئة من الحالات السرطانية تنشأ عن جروح في عنق الرحم اهملت ولم تداوى . وانت ترى مما تقدم ان مسؤولية الوالدة خطرة جدًّا وخطورتها آتية من الاعباء الملقاة عليها وليس عليها في ازاء هذه الاعباء الاَّ ان تعمل بحسب ارشادات الطبيب والنظام الذي وضعه لها وهي حامل . وعليها بل على من حولها من اهل ان يراعوا ذلك النظام ويعملوا على تنفيذ ما ورد فيه من شروط ولا سيما الخاص منها بعد الولادة . فالجروح التي تحدثها عملية الولادة يجب ان تداوى في الحال وما الاهمال في مداواتها الاَّ سبباً كبيراً لداء السرطان وعاملاً قويًّا على انتشاره . فاذا اردت ان تكوني بمأمن من هذا الداء وعواقبه الوخيمة فما عليك الاَّ ان تتأكدي من سلامة جسمك خصوصاً بعد الولادة من الجروح واذا كان ثمة جرح ولو كان خدشاً بسيطاً يجب ان يداوى وان يعتنى به الى ان يزول اثره . وقد ثبت من درس بضعة آلاف حالة انه لا ينشأ السرطان في رحم تداوى من تمزق حصل فيه وشفي منه وبالعكس اذا لم يداوَ هذا التمزق فانه يكون صالحاً لاثارة ذلك المرض المخيف . ومن اصلح الطرق لوقاية المرأة من داء السرطان هي ان تعنى بجميع الجروح والخدوش والتمزقات المتسببة عن الولادة عناية تامة وقد قيل ان العناية بها عبارة عن تأمين المرأة على حياتها

الوقاية من سرطان الثدي

اما سرطان الثدي فليس من السهل تعيين اسبابهِ فهي كثيرة ولكل منها ظروف واحوال خاصة . فظهور كتلة صغيرة فيهِ صلبة وغير مؤلمة لا تكون في اول نشأتها سرطاناً وانما تكون مقدمة لذلك المرض . وافضل ان تنزع في هذا الدور وهي بريئة من ان تترك الى حين يشتبه بها . والالم لا يرافق السرطان عادة في دور تكوينه ولذلك لا يصح ان يتخذ نذيراً له بحال . والمرأة التي تشعر بالالم من ورم ظهر في ثديها تكون في الغالب بمأمن من السرطان ولا يكون ذلك الورم بطبيعته الا خراجاً عاديًّا لا خوف منهُ . والمعروف عن السرطان في دور تكوينهِ انهُ غير مزعج وغير مؤلم ولا يصير كذلك الا بعد ان تتشعب اصوله ويكبر حجمهُ وتنعدم كل وسيلة فنية في دفع خطره ويقطع كل رجاء من مداواتهِ . فتجاهل الاورام الصلبة الصغيرة وتركها وشأنها من غير معالجة او استئصال خطر يجب ان لا تستهدف له امرأة وان يعمل على ملافاته ودفع ما ينشأ عنه من عواقب سيئة

٣ — واجبات القابلة

دعيت لمعالجة بعض النساء من الطبقات الفقيرة فهالني ما اصبن بهِ من امراض ناتجة عن جهل القوابل غير المتعلمات فرأيت ان اكتب كلمة عملية في هذا الموضوع اخاطب بها تلك القابلة :

قبل ميعاد الوضع بثلاثة اسابيع زوري الحامل في بيتها مرة في النهار ولاطفيها وشجعيها واذكري لها حوادث ينشرح لها صدرها . وفي خلال زياراتك ادرسي احوالها وأحوال من في البيت معها وارشديها الى امور ينبغي ان تعلمها حتى تتمكني من ثقتها . فيهون عليك ان تلقي عليها اسئلة تدركين من الجواب عنها مقدار ارتياحها الى مكالمتك . تفقدي بنفسك ثياب الجنين وثيابها عند الوضع وبعده وما يجب وجوده ساعة الولادة وبعدها من الاربطة والقطن المعقم والحفاضات والوسائد والاواني من صحون ومغطس او حوض صغير وحقنة ورباط الحبل السري وعقاقير لتعقيم الماء . وانتقي للولادة غرفة واسعة مطلقة الهواء خالية من الستائر والفرش ليس فيها الا طاولة لوضع الادوات عليها . وتغسل القاعة او تبخر بحرق الكبريت فيها بعد سد منافذها ٢٤ ساعة. وتغسل الطاولة بالماء الفاتر والصابون جيداً ثم تجفف وتغطى بملاءة نظيفة معقمة . ويلزم للحامل سرير تلد عليه فاذا تعذر وجوده ففرشة فوقها مشمع وشرشف وبطانية وفوق هذه الفرشة طراحة توضع تحت مقعدة المرأة ومشمع وملاءات لامتصاص السوائل التي تخرج في اثناء الولادة . وبعد انتهاء الوضع ترفع الطراحة وما عليها ويبقى ما تحتها كما وصفناه . ولا اخالك تجهلين ان المدة الكاملة للولادة من ابتداء الطلق الى انتهائه في بكريات الولادة اطول منها في الوالدات . فالاولى تستغرق من ١٨ ساعة الى ٢٢ والاخرى من ٨ ساعات الى ١٠ وقد يختلف هذا التعديل

عند ما تنوين الذهاب الى بيت الحامل في وقت المخاض خذي معك قميصاً طويلاً او كسوة شبه مريول من الكتان الابيض معقمة ومقراضاً (مقصًّا) لقص الحبل السري وقليلاً من الحامض البوريك ولفافة قطن معقم . وحالما تدخلين البيت قابلي اهله بالبشاشة ثم اقتربي من الحامل وسري اليها سؤالك عن نوع الطلق والوقت الذي ابتدأ به ومدة النوبة والفترة بين النوبات فاذا كانت الفترة نصف ساعة تكون مدة النوبة نصف دقيقة والالم خفيف . ومتى حصلت النوبة وكانت الحامل ماشية واضطرت الى الوقوف والاستناد الى ما تجده بجانبها وترتسم على وجهها علامة التألم لكنها تزول عنها بسرعة . واذا كان قد مضى عليها في هذا الدور بضع ساعات اشيري عليها بالمغطس او الاستحمام بماء فاتر وان تلبس ثياباً نظيفة . وبعد قليل لا بدَّ من الحقنة الشرجية بماء فاتر مع مقدارٍ من الزيت في المستقيم

وعندما يشتد الالم ويتكرر الطلق مرة كل عشر دقائق وتمكث النوبة دقيقة وأحياناً يرافق هذا الدور اعراض اخرى مثل تكرار التبول والشعور بحيث تظنه ماء الرأس يجب ان تذهب الحامل الى فراشها ويجب ان يكون بالقرب منك الماء الحار والفاتر ومغطس صغير او حوض لاجل الطفل الذي ستستقبلينه مع بقية الادوات التي ذكرناها من مناشف وقطن ووسائد

والعادة في الشرق ان تجلس الحامل على كرسي تسهيلاً لقذف الجنين من جوفها وهذا وهم وخطأ فضلاً عن الاضرار التي تنشأ عنهُ. والافضل ان تستلقي على ظهرها توفيراً لقواها ودفعاً للخطر الذي ينجم عن جلوسها في الكرسي . وتكونين انت قد لبست قميص التوليد وشمرت عن ساعديك الى فوق الكوع وجئت بمن يصب لك الماء الفاتر فاغسلي يديك وساعديك بالماء والصابون الى الكوع وقلمي اظافرك قبلاً وليطل وقت غسيل يديك خمس عشرة دقيقة واغمسي يديك بمحلول الحامض البوريك وهو الوحيد الذي يمكنني وصفه لك مع وجود سواه افضل منهُ ولكن لا بأس به فضعي مقداراً كبيراً بوعاء يسع لترماء فاتر . ومتى صار الطلق مصحوباً بالم اشد من السابق وطالت مدة النوبة دقيقة ونصف وسمعت للمرأة الحامل صراخاً شديداً استعدي للعمل الذي دعيت اليهِ فاجلسي بجانبها . وقوي عزيمتها بكلام ترتاح اليهِ . وفي بدء هذا الدور ينسكب في الغالب ماء الجيب فنظفي جسمها منهُ . واشير عليك باستعمال الجس الخارجي فقط فاذا شعرت بتمدد عنق الرحم واندفاع الرأس الى الخارج مع كل طلق نبهي المرأة ان لا تصرف قواها في الطلق الاغتصابي الا متى رأيتِ الرأس ابتدأ في الظهور فمدي يدك اليمنى من تحت فخذها اليمنى واسندي الاجزاء الواقعة هناك بكفك عند كل طلق . وعند بزوغ رأس الجنين اسنديه بيدك الثانية واعترضي مروره فجأة وكلما مددت يدك الى جسم المرأة اغمسيها بالماء المعقم ولا تلمسيها بدون ذلك . واياك ان تستعملي الجس الداخلي فان الطبيب مع الوسائط التي يتخذها للتعقيم والتطهير يحجم عن الجس الداخلي الا بظروف قاهرة . وقبل ان يقدم عليهِ يصرف نصف ساعة في غسل يديهِ لعلمهِ ان الوالدة رغم هذه التحوطات لا تنجو من خطر العدوى

وعندما يظهر الرأس جسّي حول عنقه اذا شعرت بحبل السرة ملتفًّا عليها. لا تخافي ولا يظهر عليك الوجل بل قولي للمرأة ان تطلق طلقاً صناعياً وانزعي الوسائد من تحت رأسها بحيث يكون استلقاؤها على ظهرها مستوياً . وفي بضع دقائق يُحلّ المولود من عقاله واذا تأخر وكان الحبل السري ينقبض فلا تخافي عليهِ فالطبيعة تساعده على النجاة انما اجتهدي ان تخلصيه بمرور اصبعك بين الحبل والعنق واسحبيه الى فوق الرأس . واذا عجزت عن ذلك وكانت علائم الاختناق قد بدت على وجه الجنين ولم يكن بقربك طبيب فاربطي الحبل السري

ربطاً محكماً رباطين يبعد الواحد عن الآخر قليلاً وقصي الحبل بين الرباطين فيخرج الجنين بسرعة تسمعين بكاء الطفل عقب ولادته بمدة قصيرة. وهذا البكاء اشارة على وجوب قطع الحبل السري اذ لم يعد في حاجة الى الغذاء بواسطته . فاربطي الحبل السري على بعد بادخال اصبعك بينه وبين السرة ربطاً متيناً. واربطيه رباطاً ثانياً يبعد عن الاول قليلاً واقطعي الحبل بالمقراض المعقم وسلمي الطفل الى من يعتني بهِ كما يجب ولا حاجة الى انتظار خروج الخلاص حتى تربطي الحبل السري وتقطعيهِ . فقد يتفق ان لا يخرج الخلاص الا بعد نصف ساعة او اكثر

وبعد ذلك الزمي جانب الوالدة ومري يدك على بطنها واضغطي بلطف على جسم الرحم فيتنبه الى وجوب قذف الخلاص . وعند خروجهِ افحصيهِ جيداً بعد ان تنظفي جسم المرأة وترفعي من تحتها الخرق الملوثة وفي ثالث يوم لولادتها اعطيها شربة زيت خروع ولا تشيري عليها بالاكل الاعتيادي قبل مرور اسبوع . اما الطفل فادهني جسمهُ بالزيت واغسليهِ بالماء الفاتر والصابون ثم طهري السرة ورشي عليها قليلاً من الحامض البوريك وغطيها بقطن معقم برباط على وسطه لحفظها ولا يتغير هذا الرباط الا عند وقوع قافة السرة بعد ثلاثة الى اربعة ايام

٣ — امراض الاسنان وتأثيرها في الجسم

الحالة الثامنة : امرأة عمرها ٤٠ سنة اصيبت في شهر فبراير سنة ١٩٢٤ بالتهاب حاد بالمفاصل تضاعف بالتهاب حاد كلوي ولم يسمح لها بغير اللبن طعاماً وقد تحسنت صحتها كثيراً على هذا الغذاء وذهب الورم او كاد عن اطرافها السفلى الى حد السرة ولما عاينها مادن بعد مضي ستة اشهر وجد ورماً خفيفاً في القدمين وعثر في البول على اسطوانات وزلال وكريات حمراء . وكانت قد اجريت عملية استئصال اللوزتين من بضع سنين وخلعت ثلاث اسنان في مدة مرضها الحالي واتضح من البحث ان ثلاث اسنان اخرى دب فيها النخر وفقدت قوة الاحساس فخلعها وزرع الجراثيم التي عثر عليها فيها ثم حقن بما استنبتهُ منها ارنبتين وبحث بعد ثلاثة ايام في جثتيهما فوجد كلى الارنبتين متضخمة ملتهبة وباهتة اللون وبها نزف والمفاصل ملتهبة وكذلك عضلات القلب والعين والمعدة. وبعد مضي شهران على خلع الاسنان شفيت المريضة

الحالة التاسعة : تلميذ في مدرسة الطب عمره ٢٤ سنة قال انهُ وهو في الثانية عشرة شعر بان قلبهُ يسرع في ضرباتهِ واستمرَّ على ذلك مدة ثم عاد الى سابق عادتهِ ولم يكن من سبب يربط هذه الطارئة على القلب وانما لما عاودتهُ وهو في سن ١٨ سنة وجد خراجاً في جذور سن . وفي مايو ١٩٢٥ عاودتهُ هذه النوبة وظلت بضع ساعات وكان قد شعر بألم بسن الضاحكة فخلعها وحقن بما استنبتهُ من الجراثيم التي وجدها فيها ارنبتين واظهر البحث في جثتيهما نزفاً في عضلات القلب وفي اكتوبر عاودتهُ النوبة القلبية ومات بها واظهر البحث الرمي التهاباً بعضلات القلب

باب الزراعة والاقتصاد

سد كوليج

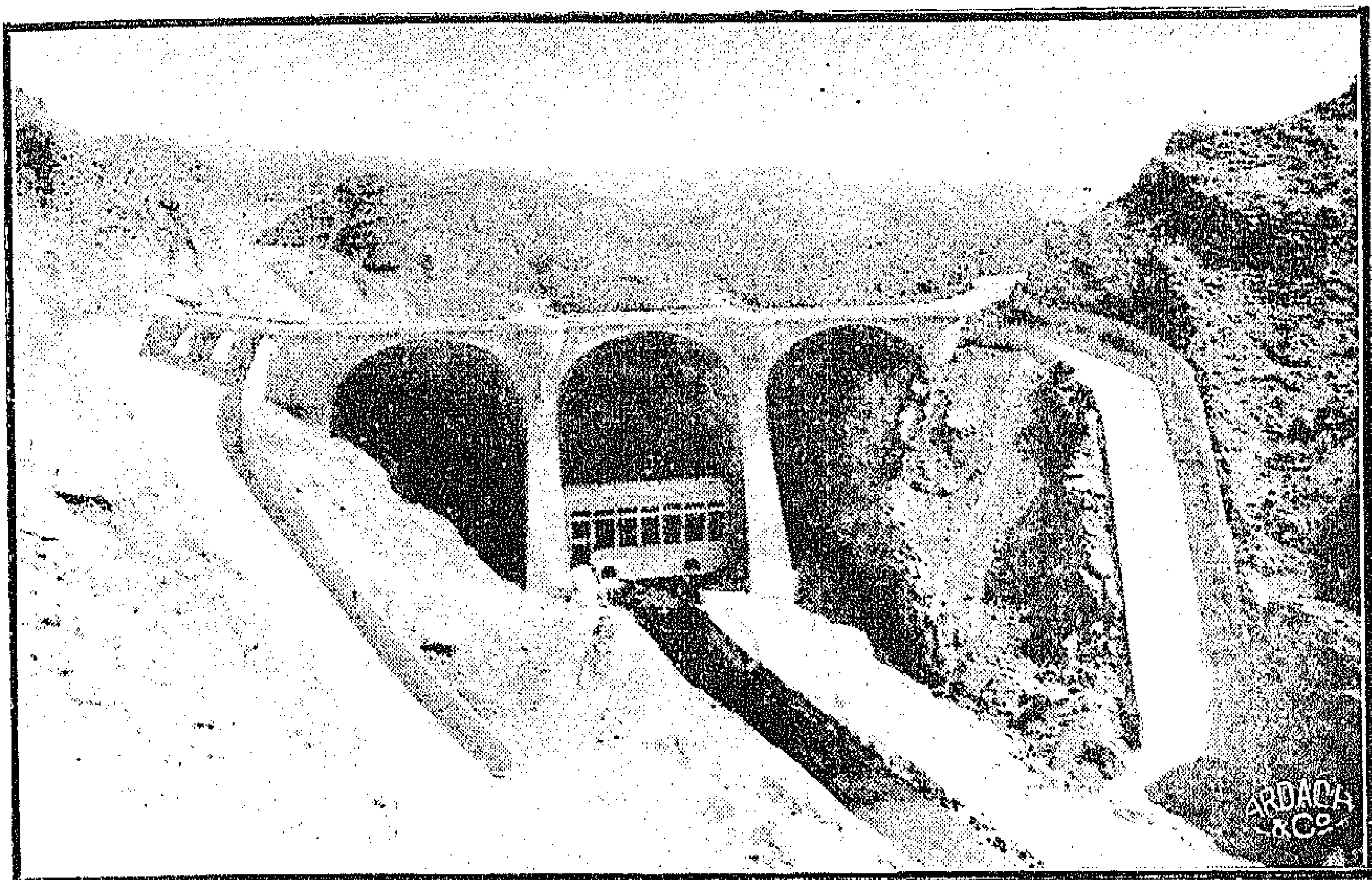
اقلعت من اسبانيا سنة ١٥٢٨ حملة لتحتل بعض مجاهل اميركا الشمالية الى الغرب من فلوريدا . نزل ثلاثمائة رجل من هذه الحملة في القسم الشرقي مما هو ولاية تكسس الآن وساروا غرباً فاجتازوا تكسس ثم تشيواوا ثم سونورا ثم سينالوا الى بلدة سان ميكال عند ساحل الباسيفيكي بغرب المكسيك. استغرقت هذه السفرة ثماني سنوات لكثرة ما اعترضهامن المشاق والاهوال ولم يسلم من الرجال بعد الغرق والمرض والقتل غير اربعة واحد منهم عربي

وصل الاربعة الى سان ميكال سنة ١٥٣٦ ورووا في ما رووهُ انهم سمعوا باخبار شعب على جانب عظيم من الثروة لهُ مدن عامرة وزراعة ناضرة واقنية للري منظمة الى غيرذلك من ادلة العمران والغنى . فاضاف الاسبانيون في المكسيك هذه الاخبار الى الاحاديث التي كان يأتيهم بها بعض الهنود الاميركيين وقام في اذهانهم ان الى الشمال منهم بلاداً اغنى من المكسيك و پيرو يكثر فيها الذهب والفضة والحجارة الكريمة واُطلق على هذه البلاد اسم « سِيبُلاَ » او « مدن سيبُلا السبع »

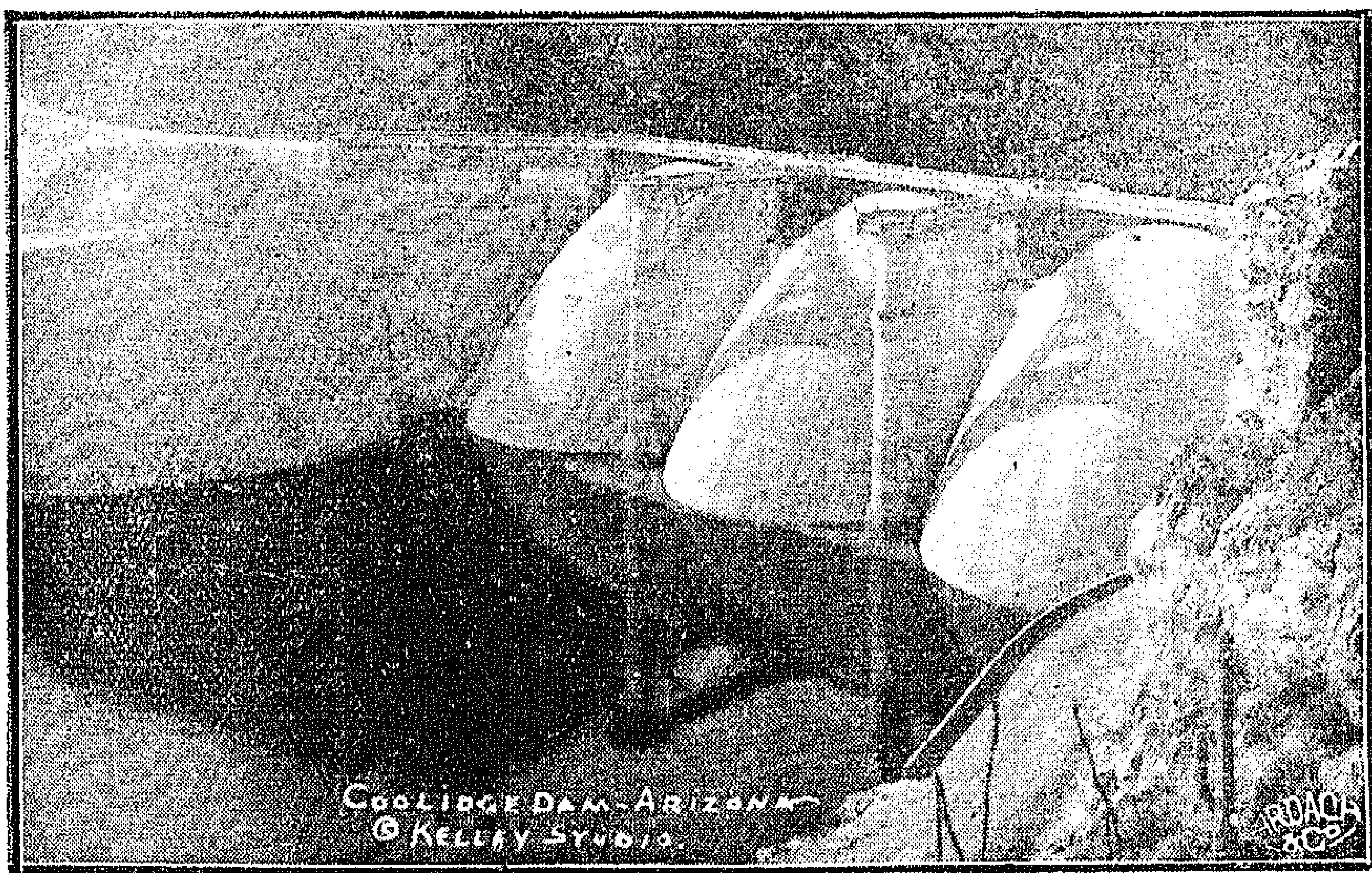
شاقت هذه الاخبار مندوسا الحاكم الاسباني الى اكتشاف « المدن السبع » فسيَّر من جهة كُلْيَا كان سنة ١٥٣٩ بعثة قوامها الراهب ماركوس دي نِيزا والراهب اونوراتو والعربي اسطفان وثمانية من الهنود بمرض اونوراتو قبل ان يبعدوا فتخلف وواصل الباقون المسير الى بعض جهات سونورا حيث اوعز دي نيزا الى دليلهِ العربي ان يسبقه فيرتاد المجاهل امامهُ ويأتيهِ باخبارها . فاصطحب اسطفان اعواناً من الهنود الاميركيين وسار الى أرِيْزونا يكتشف البلاد ويهيّىء طريق دي نيزا

هذه حكاية اكتشاف اريزونا مختصرة ومنها تبيَّن ان قبيلة الپيما التي اكرمت اسطفان ثم دي نيزا عند مرورهما بوادي نهر هيلا الاسفل على جانب من التمدن يحرثون الارض ويميلون الى السلم وهم على ذلك حتى يومنا هذا

وفي اواسط القرن الماضي استولت على اريزونا الولايات المتحدة الاميركية في اثناء



سدّ كولدج من الامام



سدّ كولدج من الوراء

تبسطها وامتدادها الى الاوقيانوس الباسيفيكي واخذ البيض يزدادون فيها ويستعمرونها . ثم كثر الذين حلّوا في وادي نهر هيلا الاعلى وحوّلوا كثيراً من ماء النهر الى مزارعهم فقل الماء في مزارع اليما على توالي السنين وشحّ رزقهم ولكنهم بقوا على ولاء البيض

وانف جماعة من البيض ان يروا اليما يجف زرعهم ويمسهم الضيم فقاموا يدعون الى رفع الحيف ويسعون لدى حكومة الولايات المتحدة لتنصفهم وانضم الى هؤلاء الانصار الملاكون من البيض الذين يعوزهم الماء فكان من وراء ذلك ان انفقت الحكومة ٥٫٥٠٠٫٠٠٠ من الدولارات اي مليون جنيه ومائة الف فبنت سد كولدج ليخزن ماء الفيضان من نهر هيلا فتروى به ارض الهنود وعلاوة على ذلك مساحات واسعة من ارض البيض

وموقع السد في قضاء هيلا بأواسط اريزونا في مكان يرتفع ٢٥٣٦ قدماً عن سطح البحر . وقد بني بالسمنت المسلح على شكل جديد ابتدعهُ احد مهندسي الحكومة للاقتصاد في مواد البناء . فهو مؤلف من ثلاث قبب متلاصقة كل قبة منها بشكل قطعة من بيضة . وفي داخل القبة الوسطى بيت الكهربائية يولّد منها ما يعادل ١٠٫٠٠٠ حصان من القوة . وفوق القبب جميعها طريق من العدوة الواحدة الى الاخرى

ويبلغ علو السد ٢٢٠ قدماً من مجرى النهر وطوله عند اعلاه من العدوة الواحدة الى الاخرى ٨٨٠ قدماً . ومتى ارتفع الماء وراءه الى الحد الاعلى كان منه بحيرة طولها نحو ٢٥ ميلاً . ويكفي ما يسعه من الماء لري ١٠٠٫٠٠٠ فدان اذا انقطع المطر ثلاث سنوات

احتفل بتدشين السد في رابع مارس (اذار) من هذه السنة واشترك بالاحتفال المستر كولدج رئيس الولايات المتحدة السابق الذي سمي السد باسمه وألقى خطبة الافتتاح داعياً الى الانفاق من الثروة التي ستنشأ عن الري في وجوه ثلاثة ترقية الحياة الدينية ونشر المعارف وتحسين المعيشة البيتية . وقام خطيب من قبيلة اليما فذكر الناس ان قومه اطعموا من جاع من البيض في بلادهم وآسوا من مرض ودفنوا من مات وثبتوا على الولاء . وعقد الصلح لاول مرة في التاريخ بين قبيلتي اليما والاپاتشي اذ اشترك ممثل من كل منهما مع المستر كولدج في تدخين « غليون السلام » . وشهد الحفلة خلق كثير سمع كلهم ما التي من الخطب بواسطة مكبرات الصوت التي بثت بين الصخور على مسافة ميل ونصف

اما الارض التي ستروى فتبدأ عند بلدة فلورنس على ٦٥ ميلاً من السد وتمتد الى بلدة كاسا غراندي . وفيها آثار اقنية تدل على عمران قديم وشعب كان على جانب عظيم من الحذق في الري والزرع عمر البلاد من قبل اليما

ميامي اريزونا — وديع نقولا ابو نادر

تربية النحل المصرية

وحظنا منها

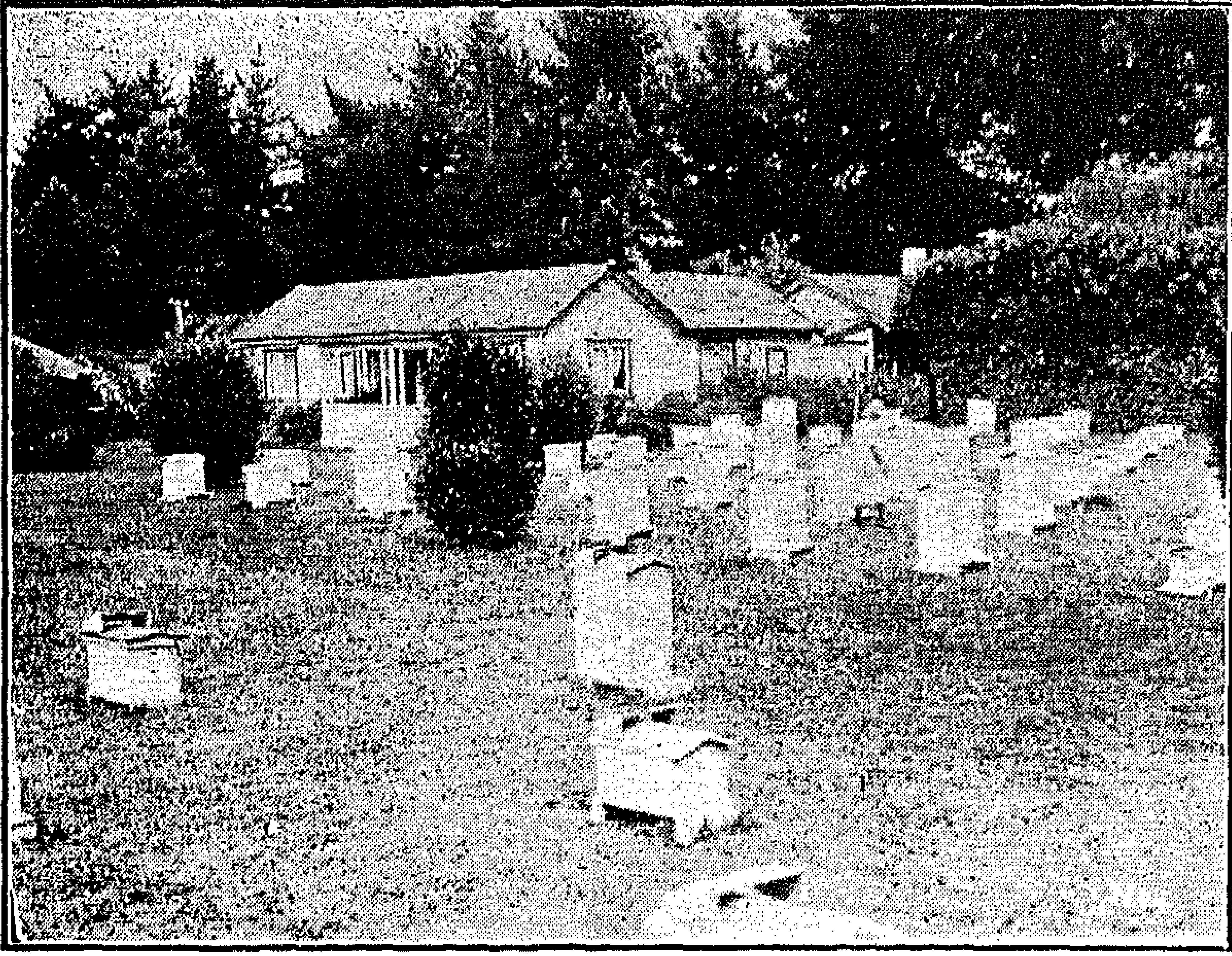
بقلم الدكتور احمد زكي ابو شادي
سكرتير (رابطة مملكة النحل) ومحرر مجلتها

اصبحتْ السياسة الاقتصادية المحور الذي يدور حوله تقدير الحكومات ونجاحها ، ولا عبرة بكل ما عداها ، فهي الرائد وهي الغاية وإنْ تنوَّعتْ المظاهر والمبادئ التي تحوم حولها

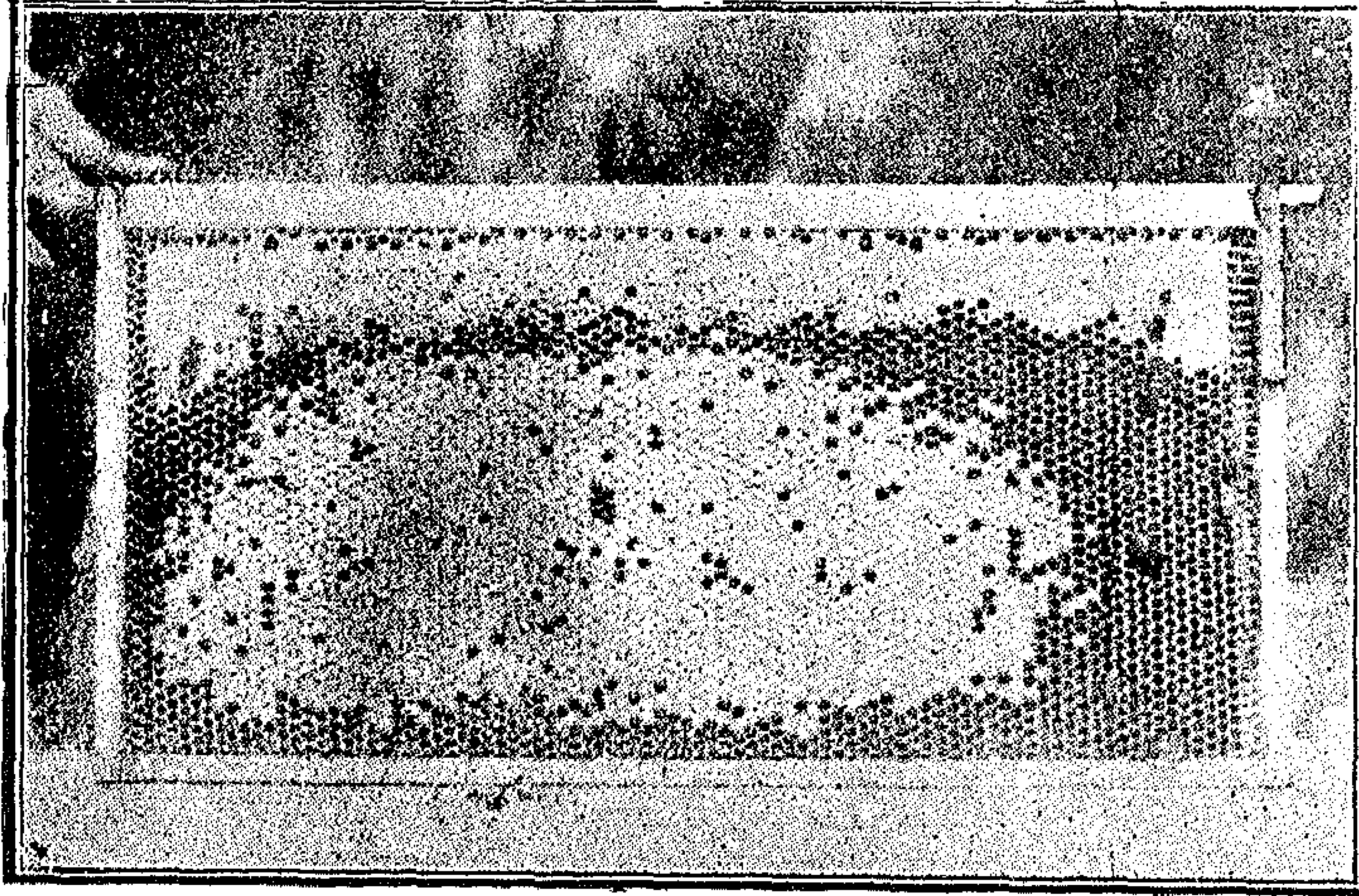
والنَّاسُ في هذا الوقت يعانون من الأزمات المالية المتتابعة ما يجعلهم ينصرفون اكثر من ذي قبل عن الكلاميَّات والنظريات الواهية . فلا غرابة إذا تنبَّهوا الى مصادر أرزاقهم وقوتهم المادية والتفتوا الى إنماء الصناعة وتحسين الزراعة والتجارة ، ولا بدع إذا بحثوا عن موارد جديدة للدخل : وفي مقدمة هذه الموارد التي تهمّها مصر وغيرها من الأقطار الزراعية في الشرق الادنى بل في العالم العربي تربية النحل ودودة القزّ والدواجن وأشجار الفاكهة وحفظ الخضروات والثمار وإعدادها للتصدير . وهذه الصناعات الزراعية كلّها ميسورة النجاح في مصر وفي الأقطار المجاورة على الأقل — وإنْ تكنْ في مهدها — لو أنها تلقى من مساعدة الحكومات ومن يقظة الاهالي المعاونة الكافية . ونحن في سبيل هذه الدعوة الواجبة نحبّر في إخلاص هذا النقد البريء

وحسبنا هنا ان نقصر كلامنا على تربية النحل ، إذ من المؤلم حقًّا أنّ قطراً زراعيًّا كمصر لم يصدر في العام الفائت مثلاً سوى ١٧٩١ر١ كيلو جراماً من العسل في حين أنَّ الوارد اليه في المدة ذاتها كان ٥١٩٥٤ر٥١ كيلو جراماً من العسل اشتركت بلادٌ غير زراعية في تصدير جانب غير قليل منهُ إلينا !! فما علة هذا العجز المخجل الذي يلوح انهُ منتشرٌ في الممالك الأفريقية وفي جميع الاقطار الناطقة بالضّاد ؟ وهل من الممكن مداواة هذه الحالة وخدمة النهضة الاقتصادية ؟

عندي أن سبب هذا العجز يرجع أولاً الى عجز الحكومات في سياستها الانشائية . وما من شكٍّ في ان النهضة الحكومية هي رائدة النهضة الاهلية في بلادنا الشرقية كما



صورة منحل عصري في زيلاندا الجديدة التي هي في طليعة الممالك الحافلة بالنّحالة العصرية — ويلاحظ حسن تنسيق الخلايا وورونق المنحل البالغ حدّ الكمال



صورة إطار ذي قرص صناعي من الألومنيوم وهو غاية ما وصل اليه العلم الحديث في تربية النحل . ويرى القرص ممتلىء حضنةً (في الوسط) وعسلاً (في أعلا القرص)

شاهدنا في تركية. وها هي جمهورية لبنان لما قامت تسترجع شهرتها القديمة في تربية دودة القز كان رائدها الى الاصلاح حكومتها الوطنية التي عقدت في الربيع الماضي مؤتمراً للحرير في بيروت فما هو مبلغ المساعدة التي تقدمها حكوماتنا الشرقية للنحالة في بلادنا ؟ الذي اعلمه هو ان هذه المساعدة لا وجود لها ، اللهم إلاّ في مصر . ولكن ما هي حقيقة هذه المساعدة ، وهل هي جديرة بأن يقتدى بها ؟

***

يتولى الآن فرع تربية النحل التابع لوزارة الزراعة في مصر بيع الخلايا الانجليزية المقاييس والنحل القبرصي والخلاسي (في الغالب) لمن يشاء شراءها من المبتدئين او النحالين، كما يقبل تدريب المتعلمين الى حدٍّ ما ويقوم بلا مقابل بالتفتيش في المناحل، وكل هذه مساعدات طيبة ولكنها محدودة القيمة . فاذا كنا نريد نهضة صحيحة فهيهات ان تجدي هذه الوسائل، بل لا بدَّ لنا من وسائل اخرى فعَّالة نذكر اهمَّها فيما يلي :

(١) تحريم استعمال الكوائر الطينية بل وكل خلية غير عصرية اي كل خلية ليست محتوية على اقراص في أطر متحركة — ذلك لأن الخلايا غير العصرية هي في حكم الصناديق المقفلة التي لا يمكن معرفة محتوياتها والكشف عنها لتبين مبلغ سلامتها او مرضها ودرجة يسرها او عسرها . فمن الخطر على سلامة النحل في مصر استمرار وجودها . ومثل هذا يقال عن الاقطار الاخرى التي ما تزال تستعمل الاساليب العتيقة . وقد جربت حكومات رشيدة وسائل القضاء على هذه الاساليب فلم تجد انجع من التشريع الذي يحرم وجودها تدريجيًّا، بشرط ان يكون هذا التحريم مصحوباً بالتشجيع العملي للاساليب العصرية

(٢) تكوين الجمعيات التعاونية لنشر النحالة العصرية وتشجيعها بالقروض والاعانات، إذْ تدلّ الخبرة على نجاح الجمعيات التعاونية حتى في البيئات المتأخرة بعكس حالة الافراد ، وهذا رأي يؤمن عليه العالم الفاضل الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة

(٣) استعمال الخلايا والادوات الاميركية (بدل نظائرها الانجليزية) لانّ هذه الخلايا والادوات الامريكية أصبحت اممية الاستعمال والانتشار . وهي أرقى مما عداها علميًّا، وأوفر انتاجاً وأرخص ثمناً . وقد أصبحت أمريكا مركز الثقافة العالية لتربية النحل ، فمن الغبن الفاحش لنا قطع صلاتنا بها والاعتماد بدل ذلك على المصانع الانجليزية

(٤) الاهتمام بالنحل الايطالي والكرنيولي ، وهما أصلح ضروب النحل من الوجهة التجارية ولهما منزلة عالمية ، ويهمنا بنوع خاص النحل الكرنيولي لانهُ غاية في الوداعة والهدوء فضلاً عن نشاطه الممتاز . فهو نحل صالح جدًّا للاطفال وللسيدات وللمبتدئين

بوجه عام . ومن الاساءة للنحالة في أيّ قطر أن يحرَّم انتشارها فيه ، فمن الضروري إذنْ ايجاد التسهيلات الكافية لجلبهما من بلادهما مع اتخاذ الحيطة اللازمة لمنع نقل الامراض. وهذا امر ممكن تحقيقهُ فيما اعتقد . ومهما بلغ اهتمامنا في المستقبل بتوليدها في بلادنا فلن نستغني عن التجديد من الخارج ، فما بالك ونحن لم نعمل بعد شيئاً يذكر في هذا المجال ، ولا نزال طوائف النحل الايطالي والكرنيولي في مصر قليلة جدًّا ؟

(٥) تخفيض التعريفة الجمركية على أدوات النحالة أسوة بغيرها من الادوات الزراعية حتى تجلب من الخارج بسهولة ما يعوزنا منها : مثل الاقراص الصناعية وفرازات العسل ونماذج الخلايا التي يراد أن يُصنَع مثلها عندنا الخ . وأمَّا الاكتفاء بما تجلبهُ الحكومة وتوزعه فلا يعلمنا الاعتماد على النفس ، ولا يساعد على تنمية التجارة الحرّة وتكوين تجار نابهين ، فضلاً عن ترك النحالين تحت رحمة موظفي الحكومة واهوائهم

(٦) تشجيع جمعيات النحالة والمعارض والمؤتمرات وفي مقدمتها مؤتمر النحالة الاممي المراد عقده بالقاهرة في فبراير المقبل اثناء اقامة المعرض الزراعي الصناعي ، والمأمول أن يشترك فيه ممثلون لأمم مختلفة تبادلاً للآراء والخبرة والمشورة

(٧) تكوين لجنة استشارية حرّة من الخبراء غير الموظفين لتسترشد بها الوزارة

(٨) إنشاء معهد علمي للنحالة جامعاً بين البحث والتعليم ومرتبطاً بمعامل وزارة الزراعة

(٩) تحريم جلب العسل من المناطق الموبوءة في الخارج وتشجيع الانتاج المحلي وتصريفه

(١٠) الاتفاق مع مصلحة السجون على صناعة ما يُستطاع صناعته محليًّا من أدوات النحالة لبيعها للجمهور بسعر مناسب تشجيعاً لتربية النحل في مصر

***

فحظُّنا من تربية النحل العصرية إذنْ ضئيلٌ وما نزال بَعْدُ في دور انتقال ، ولكننا لا نريد ان يطول هذا الدور حتى لا يصبح لزاماً لنا ..... واذا عرف القارئ أنَّ عدد الخلايا العصرية في مصر لا يتجاوز الالف وأنّ عدد الكوائر يبلغ نحو ثلثمائة الف كوارة وأنّ كلَّ خليةٍ عصريةٍ هي بمثابة عشر كوائر في إنتاجها ، أدرك مبلغ التأخر والفوضى الحاضرة عندنا في حين أن مصر كانت في طليعة الامم عناية بالنحالة منذ فجر التاريخ . هذه مرآة الاحوال عندنا ، وفيها دروسٌ للامم الشرقية الاخرى التي تريد أن تأخذ بأسباب النهضة في هذا المجال المفيد



مكتبة المقتطف

خطرات نفس

للدكتور منصور فهمي — استاذ الفلسفة في الجامعة المصرية — طبع بمطبعة المعارف بمصر صفحاته ٢٢١ قطع وسط بنط ٢٤

« احب مصر لان كلّ ما يتصل بي من خيرٍ انما هو من فضلها وبركاتها . احب مصر لاني احب آمالاً تولّدت فيّ منها . ولاني احب خيراً يوحيهِ اليَّ ما فيها من شرّ . ولاني احب صالحاً يوحيهِ اليَّ ما فيها من فاسد . ولاني ادرك ان فيها نقصاً يحبب اليَّ الكمال . احب مصر لأني ارى فيها مزرعة واسعة ضعفت ارضها وهرم شجرها المثمر واساءت الحشائش المفسدة الى نبتها الطيّب . فلعلّي اصلح فيها باعاً من الارض . ولعلي اعين فيها نبتة نافعة على النماء . ولعلي استمتع يوماً فيها بثمرة ناضجة . احب مصر مستودع عظامٍ ودماءٍ انا جزءٌ منها . ومستودع تاريخٍ وأحلام لي فيها جميعها نصيب . ومستودع قلوب تحنو عليّ وتتصل دقاتها بدقات فؤادي » ص . ٨١

هذه هي عقيدة الدكتور منصور فهمي الوطنية . ونعم هذه الوطنية الرشيدة التي يرتفع عليها الانسان الى مستوى اعلى من مستوى الوطنيات الطاغية المكتسحة لصدور الشعوب المستفزة لما في الطبائع البشرية من ميل الى النزاع والحرب

«في عربة من عربات الترام الذي أكاد أركبهُ كل يوم لأذهب الى عملي،اجتمعت فئة من الراكبين : فيهم أم مصرية وبجانبها طفلها الصغير ، وفيهم بعض رجال من اعمار مختلفة، وفيهم سيدة خليعة ، وفيهم عامل الترامواي . أما الأم فكانت مثلاً في الاحتشام توجه الى صبيها نظرات الحنون ، وكانت تارة تصلح لهُ من ملبسه وتارة اخرى تحدثهُ في وداعة ورحمة . بالاختصار كانت كأنها ترعى فيهِ أملها المرتجى، وسعادتها النابتة ، ونعمتها السابغة، فلا تكاد نفسها وحركاتها تتوجه إلاَّ اليهِ والى ما يهمهُ . واما الرجال الجالسون فكان بعضهم مكبًّا على المطالعة في الصحف، وبعضهم يتحدثون فيما بينهم في شؤون لهم ، والبعض يرعى شيئاً في نفسهِ من فكرة عارضة تشغل الرأس او امر ذي بال

« أما الخليعة المكحّلة فكانت تتلوى في حركات مصنوعة لتلفت النظر الى نفسها وكانت تارة تشمّر الازار عن بعض ساقيها ،وتارة اخرى تكشف الثوب عن بعض ذراعيها ،ومرة

تبدي زينتها ، ومرة اخرى تحاول أن تتحدث مع العامل ، او مع من حولها من غير حاجة ماسة الى مثل هذا الحديث

«أما عامل الترام فكان في ثوب عمله الاصفر مأخوذاً في واجبهِ ذاهلاً بذلك عما عداهُ

«سار بنا الترام شوطاً ثم اخذت الخليعة تستوقفهُ بصوت وعبارات وإشارات كان من شأنها أن تلفت نظر الجالسين ولكن بامتهان واحتقار . فلما شرعت في النزول التفت البعض الى البعض ثم التفتوا اليها التفاتاً يدلُّ على امتعاضهم من تلك الصورة المخجلة . ثم قطع الترامواي بعد ذلك شوطين وقامت السيدة المحترمة أم الصبي لتتأهب للنزول فأخذ الجالسون في عونها وعون ولدها في صورة من التقدير والاجلال لاحتشامها

«في الصورة التي مثلتها السيدة الخليعة، والصورة التي مثلتها السيدة الجليلة، وفي موقف الناس حيال الصورتين ظهر لي القانون الخلقي في هيبتهِ الصامتة . . . . »

هذا هو ايمان الدكتور منصور فهمي الخلقي وهو في بساطتهِ وبلاغة ايجازهِ افعل في النفس من مئات الخطب في تحليل المبادىء الادبية ونشوئها وتطوّرها

«الجمال خطيب صامت لا يرغب ان يتحدث الغير عنهُ اذ في صمتهِ كل فصاحةٍ وفي سكوتهِ كل بيان . الجمال معنى طلق لا يريد ان يحدّ ولا ان يعرّف لان الحدود والتعاريف من سفاسف الامور والجمال لا يتصل بهذهِ السفاسف

وقال في نهاية مقالة بليغة عنوانها: لذكرى الاديب « يا صاحب الجبين النوري والذهن المكدود . انك تموت بعد الحياة وتسكت بعد الخطاب . وانك تجدُ الملائكة تهيء لك عقوداً مما تقبتهُ من لآلىء ودرر . فاذا كان في عقدٍ منها خرزة صغيرة من خزف — فاعلم انها دليل هذا اليوم الذي هبطتَ فيهِ من عالم الادب الرفيع فشاركتَ الناس لحظة في ترهاتهم وأباطيلهم »

هنا يتلخص مبدأ الدكتور منصور فهمي في الفن والادب ! « الجمال معرفة والله اعرف المعارف » . والادب هو « تعبير عن شخصية الادب — وشخصيتهُ — مجموعة ما انطوت عليهِ نفسهُ من آراء ومشاعر ودرجات من النشاط . فلماذا يغير ما في نفسهِ من افكار... ولماذا يستبدل بعواطفهِ التي تشبعت بها سجيتهُ عواطف اخرى . ولماذا يزيف ارادتهُ التي تلتئم وطبيعتهُ وعواطفهُ ويتخذ ارادة مغايرة لها »

هذه مقتطفات من « خطرات نفس » تبين عن نواحي مختلفة من آراءِ المؤلف. ولكنها نواحٍ تراها اذا جلست الى صاحبها مجتمعة فيهِ اجتماع اتساق وانسجام . فهو وطني غيور ولكن بالمعنى الذي بسط في عقيدتهِ الوطنية، وهو في نقاءِ صفحتهِ وسموّ خلقهِ مثال حيّ

لجلالة القانون الخلق الصامت. فاذا اضفت الى ذلك عقلاً ذكيّاً صقلهُ العلم والاختبار ونفساً حسّاسة طبعتها الفلسفة بطابع الحكمة ادركت ان «خطرات نفس» بما فيه من صور الحياة والنفس كتاب قلما تقع على مثله كلّ يوم . اقرأهُ وأنت مكدود الذهن تجد راحة . او اقرأه وأنت حزين تجد تعزية. اواقرأهُ وأنت ثائر تجد هدوءًا وطمأنينة . واملي ان تقرأهُ

ديوان التحقيق والمحاكمات الكبرى

تأليف محمد عبدالله عنان — صفحاته ٥٤٤ صفحة مزينة بالصور التاريخية — طبع بمطبعة دار الكتب المصرية — على نفقة لجنة التأليف والترجمة والنشر — وثمنه ٣٥ قرشا صاغاً

هذا موضوع تاريخي قضائي روائي . فهو تاريخي لانهُ يتناول فترة خطيرة من تاريخ الكنيسة (ديوان التحقيق) وطائفة مشهورة من الشخصيات التاريخية من ماري ستوارت الى تشارلس الاول الى ڤولتير الى لويس السادس عشر الى ماري انطوانيت الى لويس السابع عشر الى دريفوس . وحول كل شخص من هؤلاء وغيرهم ممن ذكرت محاكمتهم تدور حوادث عصرهم وتقاليده واماني شعوبهم وآمالها. وهو قضائي لان المحاكمات تمّت في مجالس القضاء وان صحّ فيها قول الدكتور هيكل في المقدمة حيث يقول : « في هذه القضايا لم يكن المحققون الذين حققوا محققين . ولم يكن القضاة الذين حكموا قضاة . ولم تكن هناك فكرة العدالة يقصد الى تحقيقها . بل كان هذا كلهُ تمثيلاً مسرحيّاً يصوّر مهزلة فاجعة تمليها شهوات اولي الامر وليس فيها للقانون والقضاء والعدالة سوى الاسم » . وهو روائي لان كل فصل من فصوله يحوي من عناصر الرواية والحيلة الروائية والسرّ المدفون الذي يتطلع اليه القارىء ما يفوق اكثر الروايات غرابة وتفنناً في استنباط المدهشات والمفاجئات

وللاستاذ عنان اسلوب يغريك بالقراءة فهو يجمع الى جزالة لفظه ومتانة تركيبه تلك الروح الخفية التي تمتاز بها كتابة الاديب. وهو يكتب بسليقة الصحافي البارع الذي يعرف ان يسوق لك النبأ حتى يملك عليك ما خذ الفكر فلا تلتفت الاّ الى استطلاع نهايته . وعليه يرى القارىء ان هذا الكتاب ليس كتاب المؤرخين والقضاة والمحامين فقط بل هو كتابٌ يجد فيه كل متقّف بهجة وفائدة . نقول بهجة رغم استعلاء « الجانب الحيواني المفترس في الانسان على جانب البصيرة المضيء منهُ » رغم استعلاء « التعصب الديني على التسامح » و« الملك المستبد لا يرضى الى جانبه من ينازعهُ ملكهُ ولو كان . . . اخا لهُ وابناً » لان النفس على رغم تثقيفها وتهذيبها لا تزال تبتهج او تستثار بمظاهر التنازع والتناحر على اختلاف صورها . وأما الفائدة فآتية من ناحية الاطلاع على بعض جوانب التاريخ المظلمة والاعتبار بحوادثه وما اسفرت عنهُ من العبرة والذكرى

معجم الاحلام

تأليف اسبيرو جسري — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم — صفحات الجزء الاول ١٤٦ قطع المقتطف

هو كتاب يشتمل على مباحث علمية فلسفية في اصل الاحلام ومنشئها . والمذاهب المختلفة في تحليلها . واقوال العلماء والفلاسفة والمفكرين فيها . ويلي ذلك معجم كامل مرتب على حروف الهجاء في تفسير اشهر الاحلام وما يبنى عليها . ونحن اذا كنا في شك من فائدة تفسير الاحلام بالطريقة المتبعة في هذا المعجم — ورأي المقتطف في الاحلام معروف — فاننا لا نرتاب في ان المباحث التي يشتمل عليها نصف الكتاب الاول تتضمن ما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحياة الانسان النفسية والعقلية. اما المعجم فلا يخلو من فكاهة وطرافة

الذخيرة الى المعاد

في مدح محمد وآله الامجاد — نظم المعتصم بولاء العترة — الشيخ سليمان ظاهر العاملي
صفحاته ٣٦٨ قطع وسط — طبع بمطبعة العرفان بصيدا

يعرف قرّاءُ المقتطف الشيخ سليمان ظاهر العاملي شاعراً مجيداً يقتنص المعاني الشاردة ويلبسها من اللفظ العربي حلة فاخرة . وعهدهم بقصيدته البليغة في عيد المقتطف الخمسيني غير بعيد

ولكن الشيخ سليمان اكثر من شاعر بليغ . هو حكيم راسخ العقيدة نبيل الخلق وكتابهُ « الذخيرة » انما هو ترجمان عن عقيدتهِ الراسخة وخلقهِ النبيل المتين . فالذخيرة تشتمل على ثماني عشرة قصيدة في مدح النبي محمد عليهِ السلام وآلهِ الامجاد . وقد قدّم لكلّ قصيدة وعقّب عليها ببحث فيما تتناولهُ من المطالب الدينية والروحية والغرض من كل ذلك اقامة الدليل على صحة اركان الدين الحنيف واثبات اثر الالحاد في تقويض دعائم العمران . والى القارىء ابياتاً من قصيدتهِ الاولى

ما الكون الا شاعر ولأ نت|يا … معنى الكمال المحض بيت قصيدهِ
ابياتهُ قد أُحكمت اوزانها … من در بحرِ بسيطهِ ومديدهِ
ورديّة في الافق زهر نجومهِ … منظومة نظم العقود بجيدهِ
والموج في التيّار بعض لحونهِ … وهزيم رعد المزن بعض نشيدهِ
قل للذي اتخذ الهوى معبودهُ … فأضلّهُ ولواهُ عن معبودهِ
او ما ترى الاكوان خاشعة لهُ … طرًّا وشاهدة على توحيدهِ
هو فالق الاصباح من غلف الدجى … والنبت مستتراً بحب حصيدهِ
ومعيد جسم الخلق بعد فنائهِ … ومنير نجم الافق بعد خمودهِ

والقصيدة كلها على هذا النسق من جزالة اللفظ وبلاغة المعنى

قصص الاطفال

القصة الثانية — تاجر بغداد — بقلم كامل كيلاني صفحاته ١٠٤ — قطع صغير بنط ٢٤ — بالشكل الكامل — والصور الكثيرة — نشرته مكتبة الفجالة

فـلا تعلّمْ صغيرَ القوم معصية فذاك وزرٌ الى امثاله عدَلك
فالسلك ماسطاع يوماً ثقب َلؤلؤةً لـكن اصاب طريقاً نافذاً فسلكْ

في هذين البيتين يلخص ابو العلاء فيلسوف المعرّة وشاعرها احدث الآراء الفلسفية في تربية الاطفال . ان جانباً كبيراً من مدارس فلسفة النفس على اختلافها يرجع في تعليل الافعال النفسية المختلفة الى درس عهد الطفولة والمؤثرات التي اثرت فيهِ . وهذا الدكتور ادلر النمسوي يقيم كل فلسفتهِ النفسية على هذا الاساس . وهذا الدكتور وطسن الاميركي يقول اعطوني الطفل ساعة ولادته واعهدوا اليَّ في تربيتهِ وأنا الزعيم لكم بأن اخرج لكم الرجل الذي تشاؤون

ومما لا ريب فيهِ ان الطفل العربي كان ولا يزال مهملاً كلّ الاهمال من هذا القبيل. فالكتب التي يستطيع الطفل المبتدىء ان يطالعها فتحبب اليهِ المطالعة وترسخ فيهِ النزعات الخلقية العالية تكاد تكون معدومة الاثر . رأى ذلك الاستاذ كيلاني في ما يتناوله ابنهُ من كتب المطالعة فآلمهُ هذا النقص فنشط الى اخراج قصص الاطفال . وقد اشرنا الى الجزء الاول منها حين ظهورهِ في السنة الماضية . ويسرُّنا ان يكون المؤلف قد لقي من التأييد والتشجيع ما حملهُ على اخراج الكتاب الثاني الذي بين ايدينا . وهو يفوق سابقهُ بحكم ما كسبهُ المؤلف من الخبرة في اعداد الكتاب الاول

القصة شرقية يسهل على ذهن الطفل الشرقي فهم صورها . وهي مكتوبة بلغة عربية سليمة ليس للفظ الحوشي اي نصيب فيها . وهي ذلك كاملة الشكل . تزينها صور كثيرة تمكن الصور الكلامية في عقل القارىء وتكفل اقبالهُ على الاستزادة من المطالعة . ثمَّ لكل جزء من القصة اسئلة يوجهها المدرس الى الطفل ليدرك مدى فهمهِ لما يقرأ . فهي في رأينا تسدُّ الحاجة الى امثال هذه الكتب في المدارس والبيوت . وعسى ان نرى من الاقبال على هذا الكتاب مايحمل المؤلف وغيره من المؤلفين على العناية بهذا الضرب المفيد من التأليف

ذخيرة المتأدب

تأليف الاديب اللغوي الاستاذ ادوار مرقص مدرس البيان والانشاء في مدرسة الحكومة التجهيزية باللاذقية واحد اعضاء المجمع العلمي السوري . وهو يشتمل على فوائد لغوية

كالمترادفات والمثلثات والفروق وقيود طوائف من الالفاظ كما يحتوي على كلمات جامعة وامثال وحكم وقصائد من نظم المؤلف وفكاهات عن اهل الفصاحة ولطائف من جهة المعنى والاعراب . ومن ابياتهِ البليغة في قصيدة له « على مدخل الخمسين » قولهُ

يقولون لي ان الشباب نضارة فقلت الى العليا كهولتنا ادنى
فلو انهُ زهر لكانت ثمارهُ ولو انهُ لفظ لكانت لهُ معنى
وفي كل طور للحياة محاسن اذا نحن في استخراجها منهُ احسنا
فما الطفل محقور ولا الكهل عاجز وما ذمَّ شيخٌ في تجاربهِ السنّا

وقد طبع الكتاب بمطبعة كومين باللاذقية وثمنهُ ثمانية قروش مصرية عدا اجرة البريد

تأثيرات سياحة

تأليف موسى كريم — صاحب مجلة الشرق العربية في البرازيل — صفحاته ٥٩٢ — قطع صغير مصور

هذا الكتاب يشتمل على وصف عام لما شاهدهُ الصحافي السوري البرازيلي الاستاذ موسى كريم في رحلتهِ الى البرتغال واسبانيا وفرنسا وسوريا ولبنان وفلسطين ومصر

لم تتح لنا معرفة المؤلف لما زار مصر من سنتين ولكننا نعرفهُ في مجلة الشرق صحافيًّا متفنناً بارع الحيلة يبتكر الاساليب ليسبغ على مجلتهِ رونقاً يجعلها في ايدي القرَّاء والقارئات آية فنٍّ وآية أدبٍ . ويظهر لنا مما نقرأهُ فيها ان مكتبها في سان باولو اصبح موئلاً لطائفة كبيرة من كبار الكتاب والشعراءِ في الجالية السورية البرازيلية كما ان صفحاتها مجلى لعرائس افكارهم

لقد تعودنا قراءة كتب السياحة التي يكتبها ابناءُ الشرق الذين اتيحت لهم زيارة بلدان الغرب ولكن قلما قرأنا كتابَ رحلةٍ في الشرق لاحد ابنائهِ المغتربين زاروهُ بعد غياب طويل . وهذا ما فعله الاستاذ كريم . فانهُ عالج الكتابة والصحافة العربية والبرازيلية برهة في بلاد البرازيل كان اتصاله الوحيد ببلاد آبائهِ واجدادهِ الرسائل الخاصة والصحف . فلما زار سوريا ولبنان وفلسطين ومصر بعد هذا الغياب الطويل رأى فيها من آثار الانقلاب في كل مناحي الحياة ما حملهُ على وضع هذا الكتاب في وصفهِ ونقدهِ . فنحن الذين يجارون هذا التحول ويندفعون في تيارهِ قلما نستطيع ان ننظر اليهِ نظراً مجرّداً . ومن هنا تأتي فائدة هذا الكتاب . لا نستطيع ان نقول انهُ درس واف لحالة بلدان الشرق السياسية والاقتصادية والادبية وانما يشتمل في صفحاتهِ على نظرات صادقة في هذه الحالات . وهذا جلُّ ما ينتظر من مسافر يبيت على رحيل

﴿ البرق الادبي ﴾ بشاره الخوري المشهور « بالاخطل الصغير » شاعر عربي مبدع واديب لهُ في ميادين النقد الادبي جولات صادقة . انشأ البرق قبل الحرب العالمية جريدة اسبوعية ادبية فلم تلبث حتى اصبحت معرضاً لآثار الادباء والشعراء في البلاد العربية — وطالما ترددت على صفحاتها اسماء الرصافي والعازار وامام العبد وغيرهم . ثم خاض صاحبها ميدان السياسة فاصدر البرق يومية فأفسدت السياسة ما بناهُ الادب . فعزم من عهد قصير ان يعود الى اصدارها ادبية وحسناً فعل . ومما ينشرهُ فيها صور ادبية بليغة لبعض الادباء الذين اتصل بهم وراسلهم . فنشر حتى الآن ثلاث رسائل في الادباء المذكورين آنفاً

﴿ غادة حماة ﴾ وضع هذه الرواية العصرية الشائقة الكاتب الروائي المعروف الاستاذ محمود طاهر حقي اثر زيارتهِ ربوع لبنان . وقد حبس ثمن النسخ التي تباع منها على مستشفى السل في بحنس بلبنان فاستحق بذلك اعظم الثناء من الادباء والاهلين لما يبدو في عملهِ هذا من ادب جم وكرم ونبل وسعي عملي لتوطيد اواصر الاخاء بين لبنان ومصر . وهي تطلب من المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري بالفجالة بمصر

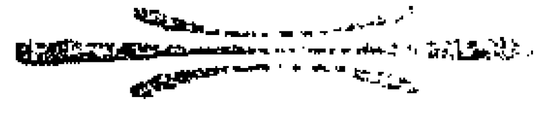
﴿ تهذيب الاخلاق ﴾ لابي زكريا يحيى بن عدي الفيلسوف السرياني الشهير (٩٨٧ — ٩٧٤) م عني بنشر وتعليق حواشيهِ الاستاذ مراد فؤاد حقي رئيس تحرير مجلة « الحكمة » التي تصدر في القدس . صفحاتهُ ستون بقطع المقتطف وقد طبع بمطبعة دير مرقس للسريان بالقدس

﴿ مع الحقيقة ﴾ وهو بحث في تطبيق الفروع والمظاهر على الاصل . هذه الرسالة هي الحلقة الثالثة في سلسلة من المباحث الفلسفية الصوفية التي عني بوضعها الاديب نجيب اشعيا وعنوان الحلقتين السابقتين هما « في ظلال الحقيقة » و « وراء الحقيقة » . صفحات الرسالة ٩٦ قطع صغير وقد طبعت بالمطبعة التجارية الحديثة بشارع الدواوين ويطلب من مكتبة الهلال بالفجالة

﴿ دليل الاصطياف والسياحة ﴾ اخرجت شركة السياحات الشرقية دليلها السنوي للاصطياف في لبنان فاذا هو سفر يشتمل على نحو ٢٨٠ صفحة من القطع الوسط فيهِ فصول كثيرة عن جغرافية لبنان واقليمهِ وتاريخهِ وآثارهِ وفوائد الاصطياف فيهِ . يضاف الى ذلك وصف قرى الاصطياف المشهورة وما فيها من وسائل راحة المصطافين ورفاهتهم . وجداول كثيرة بطرق السفر براً وبحراً واجورها . وقد طبع بمطبعة المقتطف والمقطم ويشتمل على صور كثيرة

﴿ القربان ﴾ مجلة علمية ادبية اخلاقية تصدر في حلب « سوريا » مرة في الشهر بصور ورسوم عند اللزوم لصاحبها ومنشئها القس اغناطيوس سعد . صندوق البريد ٣٧٠

باب الاخبار العلمية



الخواتم الذهبية واسوداد الاصابع

اذا صُنعت الخواتم والاساور من صنف معيَّن من الذهب تركت في الاصابع والارساغ اثراً ضارباً الى السواد ذلك ان الذهب النقي معدن لين لا يحتفظ بشكلهِ الخاص في الحلى الذهبية المختلفة مدة طويلة ويذوب بكثرة الاحتكاك. لذلك يعمد الصوَّاغ الى مزج الذهب بمعدن آخر ليخرج الخليط صلباً قاسياً . فالذهب الذي عيارهُ ١٨ انما هو خليط ٧٥ في المائة منهُ ذهب نقي و٢٥ في المائة فضة ونحاس

في هذه الاخلاط الذهبية تتولد مركبات كبريتية على اثر تفاعل معادن الاخلاط بما يتصل بها من كبريت الهواء او العرق الناضح من الجسم . وهذه المركبات تعرف «بالكبريتيد» وهي التي تترك اثراً اسود في الارساغ والاصابع والجيود. والغريب ان هذه المركبات لا تكون في كل الاحوال على الاطلاق لان مقدار الكبريت في العرق الذي يُفرز في مختلف الناس متفاوت. هذا هو الرأي الذي اذاعتهُ الجمعية الطبية الاميركية

نور الشمس وحفظ الحلويات

يؤخذ من تصريح للاستاذ درمُل من معهد ماساريك الصحي بجامعة براغ ان الحلويات والشوكولاته يجب ان تلفَّ بورقٍ شفاف بعد معالجتهِ ببعض المواد الكيماوية لكي يخترقهُ نور الشمس . وذلك لان المكروبات تفضل ان تعيش في مكان مظلم رطب. فاذا لفَّت الحلويات والواح الشوكولاته بالورق الفضي تمَّ للمكروبات ما تريد. اما اذا لُفّت بالورق الشفاف المذكور لم تجد المكروبات داخلها مرتعاً خصيباً . وهذا لا يعني ان الحلويات المكشوفة لنور الشمس افضل من الحلويات الملفوفة بالورق الفضي . لان الحلويات المكشوفة تلوَّث بالمكروبات من شد ما تتناولها الايدي ومما يسقُط عليها من الذباب الناقل للمكروبات

عيد كبلر

يحتفل بانقضاءِ ثلاثمائة سنة على وفاة العالم الرياضي والفلكي المشهور جوهان كبلر في ١٥ نوفمبر القادم . وسننشر لهُ حينئذ ترجمة وافية



جونْ مايسفيلد

شاعر العرش البريطاني الجديد

شاعر العرش البريطاني

اشرنا في مقتطف مايو (صفحة ٦٠٠) الى وفاة الدكتور روبرت بردجز شاعر العرش البريطاني . وقد وقع اختيار المستر مكدونلد رئيس الوزارة البريطانية على المستر جون مايسفيلد ليخلفهُ في هذا المنصب فكان موفقاً في هذا الاختيار على ما يرى النقاد والادباء من الانكليز

مايسفيلد شاعر وروائي في آنٍ واحد ولد سنة ١٨٧٥ في مدينة لڤربول فقضى عهد حداثتهِ في بلدان مختلفة يعمل اعمالاً متباينة وكان بحاراً فحبّب ذلك البحر اليهِ فنظم فيهِ اشعاراً هي غاية في البلاغة وسمو الشعور ودقة التصوير . وقضى شطراً من حياتهِ في اميركا قيل انهُ كان يعمل فيها كخادم في خمارة بنيويورك . ثم نشر مجموعة قصائده الاولى التي دعاها « اناشيد الماء الملح » سنة ١٩٠٢ وتلتها مجموعة اخرى سنة ١٩٠٣ ثم نشر ثلاث روايات نثرية بين ١٩٠٨ و ١٩١١ وتلا ذلك ثلاث قصائد قصصية وروايتان تمثيليتان شعريتان غاية في الابداع فلما ظهرت ثبت لنقاد الادب تفوق شعره ورواياتهِ التمثيلية الشعرية على رواياتهِ النثرية . وتوالت بعد ذلك القصص والاشعار من قلمهِ السيّال فاحلّتهُ في المقام الاول بين شعراء الانكليز المعاصرين وكتّابهم . وفي الجزء التالي من المقتطف سنترجم لهُ بضع مقطوعات من شعره على صعوبة ترجمتها لان الروح الانكليزية الصرفة تتغلغل فيها كعنايتهِ الخاصة بوصف البحر اومشاهد الطبيعة في الريف الانكليزي

الرائد كارل ايلسن

فقد روّاد القطبين رائداً من اصلبهم عوداً وأشجعهم قلباً وأبرعهم في ريادة المناطق المتجمدة بالطيارة . ففي ٩ نوفمبر الماضي قام ايلسن برحلة جوية ثانية الى السفينة نانوك المحصورة بالجليد على مقربة من كايب نورث بسيبيريا . فلما لم يبلغها أُرسلت النجدات للبحث عنهُ فعثروا على جثتهِ وجثة رفيقهِ على مقربة من طيارتهما في موقع يبعد نحو ٩٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من كايب نورث المذكور

وهو اميركي من اصل نروجي وكان اسبق الناس الى استعمال الطيارة في الاسكا فقاده ذلك الى إنشاء شركة غرضها توزيع البريد بالطيارة في تلك الاصقاع النائية التي يفصل الجمد بين قراها على مدار السنة تقريباً . وسنة ١٩٢٦ انضم الى الرحّالة السر هيوبرت ولكنز وطار معهُ الى المناطق المتجمدة الشمالية . وفي سنة ١٩٢٨ ساق ايلسن طيارة ولكنز من الاسكا الى سبتسبرجن في خطٍّ مستقيم تقريباً فوق مفاوز الجليد الشمالية . وفي السنة التالية ذهبا معاً الى القارة المتجمدة الجنوبية حيث طار في شهر دسمبر مسافة ١٢٠٠ ميل فوق مفاوز الجليد فاثبتا بطيرانهما ان غراهام لند (ارض غراهام) ارخبيل جزائر يسدُّ الجليد المضائق بينها فحسبها الروّاد الى ذلك الوقت شبه جزيرة

اجور الاساتذة الاميركيين

اشترك سبعة من رؤساء الجامعات الاميركية في بحثٍ موضوعهُ «اجور الاساتذة في معاهد العلم الاميركية» عهد اليهم بهِ مجمع تقدم العلوم الاميركي . فتناول البحث جامعات يايل وهارفرد وولايات اوهايو ومشيغن والينوي ووسكنسن وكالفورنيا بين سنة ١٩٠٠ وسنة ١٩٢٥ ووضعوا تقريراً مسهباً بذلك . وقد عني الاستاذ نويز من اساتذة جامعة الينوي بكتابة مقالٍ على اساس هذا التقرير نشرتهُ «مجلة العلم» قال فيهِ ان اساتذة الجامعات والكليات الاميركية لا ينالون قسطهم العادل من ارتقاء البلاد ونماء ثروتها مع ما لهم من الاثر الكبير في مدّ اسباب هذا الارتقاء والنماء . ففي خمس وعشرين سنة زادت الاجور في اميركا زيادة اسمية تبلغ مئتين في المئة وزيادة فعلية تتراوح بين ٥٠ في المئة و ٥٧ في المائة. ولما كانت الزيادة الاسمية في اجور الاساتذة لا يزيد اكبرها على ١٢٠ في المائة فالاجور التي كانوا ينالونها سنة ١٩٢٥ هي في الواقع اقل مما كانوا ينالونهُ سنة ١٩٠٠ . اي ان استاذاً كان ينال راتباً سنويًّا قدرهُ ٤٠٠ جنيه يجب ان ينال الآن ١٢٠٠ جنيه اذا تبع راتبهُ سير الاجور والرواتب في اميركا . ثم اشار الى ان معامل البحث في الشركات الكبيرة تدفع اجوراً اعلى جدًّا من الاجور التي تدفعها الجامعات . فاذا لم يقع ما يمكّن الجامعات من زيادة اجور اساتذتها لم تتمكن من الاحتفاظ بأكثرهم . وعنده ان راتب استاذ من الطبقة الاولى في جامعة اميركية يجب ألاّ يقلّ عن اربعة آلاف جنيه في السنة

مصحّة في بلون

حار اصحاب الاموال في ابتداع الطرق الغريبة لتطبيق المعارف العلمية الحديثة رغبة في الكسب مستندين الى ان الطبيعة البشرية تتوق الى تجربة كل جديد خارج على المألوف

ومن اغرب المقترحات التي قرأنا عنها بناء مصحة للمسلولين في الجانب الاعلى من بلونٍ كبير تكون جدرانها من السلولويد او اية مادة اخرى لا تحجب اشعة الشمس وخصوصاً اشعتها التي فوق البنفسجي فيؤمّها المسلولون بدلاً من الصعود الى الجبال في طلب الهواء النقي واشعة الشمس المنعشة . فيحلّق بهم البلون فوق الغيوم بضعة ايام ينال في اثنائها المستشفون كلّ عناية طبية علاوة على التمتع بالهواء الطلق الحافل بالاوزون وباشعة الشمس التي لا يحجبها الغيم ولا الغبار . والغريب ان اول من قدم هذا الاقتراح محام فرنسوي يدعى شارل جوليو . ويؤخذ من تصريح الدكتور اركشتين رئيس شركة جودير زبلين الاميركية ان في النية بناء بلون من هذا القبيل

التلفون المبصر

لما شاع التلفون البعيد المدى حسب الناس ان استنباط وسيلة تمكن المتخاطبين بهِ على مسافة بعيدة من رؤية احدهما للآخر يكون منحة عظيمة للانسانية . وكانت المصاعب التي تحول دون تحقيق ذلك حينئذ مما يتعذر تخطيه . اما وقد استنبطت الطرق المختلفة للتلفزة ونقل الصور فصار في الامكان العود الى تحقيق الامنية الاولى . ففي ٩ ابريل الماضي جُرّبت في معامل شركة بل التلفونية تجربة حضرها جمهور من الصحافيين فتمكن المتخاطبان في اثنائها من رؤية احدهما الآخر مع ان الواحد كان في بناية والثاني في بناية اخرى . ذلك ان احدى غرف المخاطبات التلفونية جهزت بمصباح يلقي شعاعة زرقاء على وجه المتكلم فتنتقل صورتهُ بطرق التلفزة العادية الى الغرفة الاخرى التي فيها المتكلم الآخر وتظهر على لوحة فيها. وتنقل صورة المتكلم الآخر بالطريقة نفسها الى الغرفة الاولى . والغرفتان مضاءتان بنور برتقالي لاتتأثر بهِ البطرية الكهرنورية (الكهربائية النورية) التي تنقل ما في الشعاعة الزرقاء المعكوسة عن وجه المتكلم من اختلاف في قوة نورها وضعفهِ

ولما كانت السماعة المستعملة عادةً في آلات التلفون تخفي جانباً من وجهِ المتكلم فلا يستطاع نقل صورتهِ كاملة ، أُخفيت قطعة السماعة التي يتكلم فيها المتكلم في جدار الغرفة . واما البوق الذي يسمع بهِ فيستعمل كالعادة

الملكة نفرتيتي

بعد كتابة السطور المنشورة تحت الصورة الملوَّنة التي صدرنا بها هذا العدد جاءتنا الانباء البرقية من اوربا بأن المفاوضات لاسترجاع هذا التمثال النفيس قد وقفت وان الحكومة الالمانية قد رفضت التسليم باخراج التمثال من بلادها . ولكن المفوضية الالمانية في القاهرة اشارت بالتريث في تصديق الخبر حتى تجيء الانباء الرسمية بنتيجة هذه المفاوضات

رواية كاملة تنقل بالتلفزة

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٢٣ مايو ان جمهوراً عدده ُخمسمائة شهد في احد مراسح نيويورك رواية مثلت على ميلٍ منهم في بناية الشركة الكهربائية العامة ونقلت مشاهدها بالتلفزة كما نقلت اصوات الممثلين بالتلفون اللاسلكي . ومما اضحك الجمهور وحملهم على الاستغراب الشديد ان احد الممثلين قدم المرسح بعد تمثيل الفصل الاول . فلما جاء دورٌ يشترك فيهِ مع رفيق لهُ نقلت مشاهد الرفيق وكلماتهُ بطرق التلفزة فكانا يمثلان معاً مع ان الواحد يبعد ميلاً عن الآخر. ويقال ان الصور التي ظهرت على لوحة التلفاز هذه تفوق في صفائها وثباتها الصور المتحركة في عهدها الاول

الطيران التجاري عبر الاتلنتيكي

يظهر ان خط الطيران التجاري الاول بين البلدان القائمة على جانبي المحيط الاتلنتيكي سيكون خط بلونات لا خطّ طيارات . فقد تكوَّنت شركة دولية لبناءِ ثلاث بلونات على طراز البلون غراف زبلين اثنان منهما يُبنيان في بلدة اكرون بولاية اوهايو الاميركية والثالث يبنى في المانيا . فيتم للشركة اسطول من اربعة بلونات « الغراف زبلين » احدها . وينتظر ان يفتَتح هذا الخط سنة ١٩٣٢ لنقل الركاب والبريد والبضائع . وقد اختيرت مدينة بلطيمور الاميركية ومدينة اشبيلية الاسبانية لتكونا طرفي هذا الخط في الولايات المتحدة واوربا على الترتيب . ومن اشبيلية يسافر الركاب الى مختلف مدن اوربا بالطيارات . وينتظر ان تستغرق الرحلة من بلطيمور الى اشبيلية يومين ومن اشبيلية الى بلطيمور ثلاثة ايام . اما اجرة السفر فضعف مثيلتها في البواخر

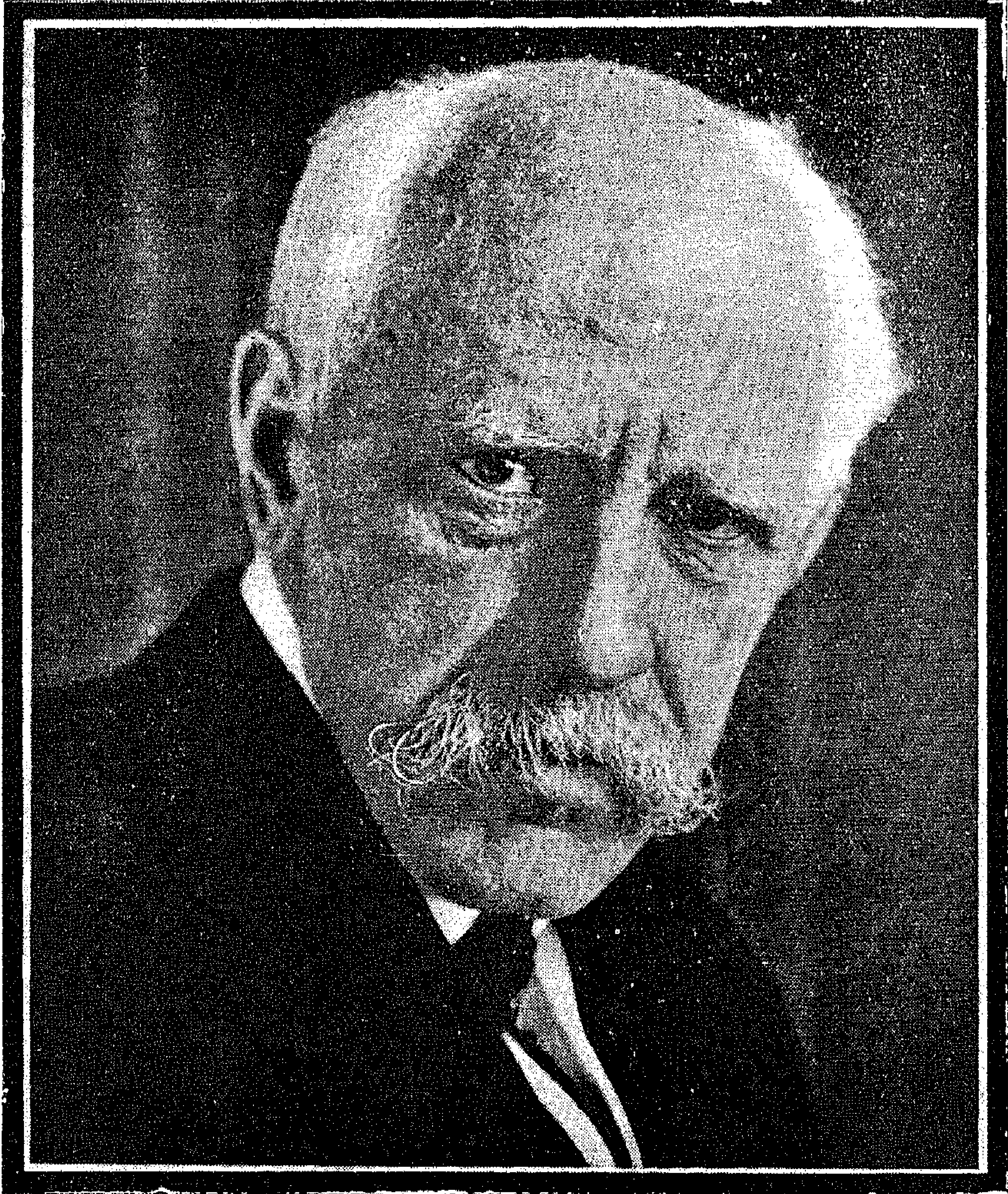
مؤتمر للكيمياء الغروية

يعقد في جامعة كمبردج في آخر سبتمبر واوائل اكتوبر المقبلين مؤتمر لاشهر المشتغلين بالكيمياء الغروية وتطبيقها على علوم الحياة. وهذا المؤتمر يختلف عن غيرهِ من المؤتمرات العامة. ذلك ان لجنة جمعية فرادي التي عنيت باعداده دعت نفراً معيناً من العلماء الباحثين في هذا الموضوع وطلبت اليهم ان يضعوا رسائل في الموضوعات التي اختصوا بها لكي توزع على الاعضاء المدعوين لدرسها وتمحيصها والمناقشة فيها مناقشة مجدية لدى تلاوتها

ومن الذين دعوا السر وليم هاردي نائل جائزة نوبل الكيماوية والاستاذ هِلْ والدكتور جورتز من اساتذة جامعة منسوتا الاميركية والاستاذ بجْود (بركسل) والاستاذ پوْلي (فينا) والسر جولند هبكنز مكتشف الفيتامين والدكتور وِلمر (كمبردج) والاستاذ لوِس (بلطيمور) والاستاذ بترز (اكسفورد) والاستاذ كواستل (كمبردج) والاستاذ برتن (تورنتو) والاستاذ ديكلو (باريس) والاستاذ اويلر (استوكهلم) والاستاذ فروندلخ (برلين دالم) والاستاذ كرويت (اترخت) والاستاذ اوستوالد (ليبزغ) والاستاذ سورنسن (كوبنهاجن) والاستاذ سفدبرغ (اُبسالا). وينتظر ان يقسم البحث الى قسمين الاول يتناول « التوازن في المواد البروتينية » ويرأسهُ السر وليم هاردي والثاني يدور على « بناءِ المادة الحية » ويرأسهُ السر فردريك جولند هبكنز

الرحالة نانسن

نشرنا في العدد الماضي نعي الرحالة نانسن وطرفاً من سيرتهِ ولم نتمكن من نشر صورتهِ لضيق الوقت فنشرناها الآن



فردجتوف نانسن

Dr. Fridjtof Nansen

رحّالة وفيلسوف ومحسن للانسانية

(١٨٦١—١٩٣٠)

الطيران من اوربا الى اميركا

اشادت صحف اوربا واميركا بالفوز الثاني بالطيران فوق الاوقيانوس الاتلنتيكي من اوربا الى اميركا وهو الفوز الذي احرزته الطيارة « الصليب الجنوبي » التي نزلت على الارض في ميناء جرايس بنيوفوندلند فأعادت ذكرى الفوز الاول الذي احرزته الطيارة بريمن بطياريها الثلاثة كوهل وهوهنفلد الالمانيين وفتزمورتز الارلندي من سنتين لما عبرت هذا المحيط من اوربا الى اميركا . وأطرت الكبتن كنجسفورد سمث رائدها الذي اعد معدات المحاولة الثانية ووفّق في تنفيذها مما يدل على ان في الوسع عبور الاتلنتيكي بطيارات مجهزة بغير محرك واحد وآلة تلغراف لاسلكي

وللطيارة « الصليب الجنوبي » تاريخ مجيد فان صاحبها الكبتن كنجسفورد سمث الاسترالي طاف بها اولاً الاوقيانوس الباسفيكي من سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة الى سدني باستراليا وطار بها في السنة الماضية من استراليا الى مطار كريدون بجوار لندن في اقصر مدة عرفت حتى الآن وهي ١٢ يوماً و ١٤ ساعة و ١٨ دقيقة وقد عبر بها الآن الاوقيانوس الاتلنتيكي

ابتدأ طيرانه عبر المحيط الاتلنتيكي صباح ٢٤ يونيو من ارلندا الى نيوفوندلند وكان معه في الطيارة افرت فانديك الدليل الجوي الهولندي المشهور والكبتن سول الارلندي والمستر ستناج وهو عامل تلغراف لاسلكي. غادرت الطيارة بورت شرنوك بقرب دبلن في الساعة الرابعة والنصف من صباح اول امس وكانت تواصل ارسال الاشارات اللاسلكية في طريقها ولكنها تتوقف احياناً عن ارسال هذه الاشارات مدة تبلغ احياناً ساعتين فتهلع القلوب خوفاً عليها لكثرة ما سبق هذه المحاولة من نكبات بين الطيارين. ولكن القلوب رقصت طرباً قبل ظهر امس لما جاءت الاخبار بوصول الطيارة الى نيوفوندلند ونزولها سليمة بالذين فيها على الارض

وقد شوهدت هذه الطيّارة في الساعة ١٠ والدقيقة ١٣ من صباح ٢٥ يونيو تطير على ارتفاع قليل فوق نيوفوندلند وهي تبحث عن ميناء جرايس لتنزل فيه. ولكن الجو كان ملبداً بالضباب ولقي الطيارون صعوبة عظيمة في تعيين المكان المعد لنزولهم وحدث ايضاً ان البوصلة اختلت وطرأ خلل على الجهاز اللاسلكي فلم يتيسر لمحطة اللاسلكي في راس رايس ان تدل الطيارة «صليب الجنوب» على الطريق الذي تسير فيه وأضاع الكبتن كنجسفورد سمث وقتاً في دورانه حول الجهة الجنوبية الشرقية من نيوفوندلند قبل معرفته للمكان الذي وصل اليه . ثم عاد الجهاز اللاسلكي الى العمل ولكن البنزين كان ينقص نقصاناً مطرداً ولما نزل الى الارض قال : « لولا التلغراف اللاسلكي

العجيب لما استطعنا قط ان ننجو من غائلة الضباب ». والطيارة تتمون الآن من البنزين وينوي الطيارون بعد ذلك ان يستأنفوا طيرانهم في الحال الى نيويورك

جمعية تهذيب الشبيبة السورية

في جامعة بيروت الاميركية جمعية تضم طائفة كبيرة من اساتذة الجامعة ومدرسيها وافاضل مدينة بيروت وسراتها اسمها « جمعية تهذيب الشبيبة السورية » وغرضها جمع المال من اعضائها بالتبرع وانفاقه على الشبان النابغين الذين يحول فقرهم دون تلقيهم العلوم في المعاهد العالية . وقد كان لهذه الجمعية في السنة المدرسية المنصرمة ٢٦ تلميذاً تنفق عليهم في معاهد بيروت المختلفة الوطنية منها والاجنبية ، الدينية والعلمانية ، الاميركية والانكليزية والفرنسوية على السواء

وتقيم هذه الجمعية الكريمة حفلة ادبية سنوية تدعو للخطابة فيها من ترى دعوتهم من الادباء والشعراء او المشتغلين بالعلم والتعليم في بلدان الشرق العربي رجالاً ونساءً حتى اصبح منبرها منبراً ثقافياً عامًّا تردّدت عليه اصوات الريحاني ومطران ومي وفياض وحافظ ابراهيم والنشاشيبي والاميرة نجلا ابي اللمع وعيسى والسودا وغيرهم . وقد اقامت حفلتها السنوية (١٩٣٠) في مساء ٧ يونيو الماضي في منتدي وست هول ببيروت حضرها جم غفير من ادباء بيروت وكرامها يتقدمهم وزيرا المعارف والداخلية ومحافظ المدينة وجمهور من الصحافيين والاساتذة. وكان خطباء هذه الحفلة الدكتور منصور فهمي استاذ الفلسفة في الجامعة المصرية فالقى محاضرة نفيسة تدور على موقف الشرق حيال حضارة الغرب . والنائب اللبناني الشيخ يوسف الخازن فالقى خطبة فكهة في الجنون والنبوغ . والنائب العلوي الاستاذ محمد سليمان الاحمد الشاعر المعروف « ببدوي الجبل » فانشد قصيدة عصماء موضوعها « نظرات في الحقيقة ». ورئيس تحرير هذه المجلة فالقى خطبته المنشورة في هذا العدد بعنوان « الطابع العلمي في التعليم الحديث » . ونأمل ان ننشر محاضرة الدكتور منصور فهمي النفيسة في العدد الاول الذي يظهر بعد العطلة الصيفية

مقياس لاسلكي دقيق

بنى مهندسو مصلحة المقاييس والموازين الاميركية مقياساً لاسلكيًّا دقيقاً يستطيعون ان يقيسوا به طول الامواج التي تستعملها المحطات اللاسلكية المذيعة في اميركا وعددها يبلغ ٦٠٠ محطة . ذلك ان الحكومة الاميركية قد عينت لكل من هذه المحطات طولاً خاصًّا للامواج التي تذيع بها حتى لا يفضي تشابهُ بعض هذه الامواج في طولها الى الاختلاط والتشوّش في ما يذاع منها

المستر مكدونلد والجمعية الملكية

الجمعية الملكية بلندن جمعية علمية لا يختار للانتظام في سلكها الاَّ العلماء . ولكن في دستورها مبدأ يخول لرئيسها ومجلس ادارتها حق انتخاب الرجال الذي يستطيعون ان يخدموها بما لهم من المقام الاجتماعي أو النفوذ السياسي . وقد سبق لهذه الجمعية فانتخبت للانتظام في سلكها خمسة من رؤساء الوزارات البريطانية في اثناء تقلدهم لرآسة الوزارة وهم المستر دزرائيلي (١٨٧٦) والمستر غلادستون (١٨٨١) والمستر اسكوث (١٩٠٨) والمستر بلدوِنْ (١٩٢٧) وقد رشح الآن لهذه العضوية المستر رمزي مكدونلد

مجموعة المرسل فورد الاثرية

كان المرحوم الدكتور جورج فورد كبير المرسلين الاميركيين في لبنان يقيم في صيدا وقد بنى على هضبة قريبة منها منزلاً فخماً وعني بجمع طائفة نادرة من الآثار القديمة النفيسة شاهدناها سنة ١٩٢٢ فأُعجبنا بما جمعهُ من النقود القديمة والآنية الخزفية والانصبة والنواويس . وقيل ان الحكومة فاوضتهُ قبيل وفاته بمشتراها ودفعت لهُ نحو ٣٠ الف جنيه ثمنها ولكنهُ ابى بيعها بأقل من ٨٥ الفاً . فلما توفي وفتحت وصيته وُجد انهُ اوصى بوهب مجموعتهِ الاثرية للمتحف اللبناني مشترطاً الاَّ ينقل منها شيء ما الى خارج لبنان . وقد اطلعنا في مجلة الحارس الغراء على ان هذه الوصية قد تمت برضا ارملة الفقيد فكافئتها الحكومة بوسام الاستحقاق وبمثلهِ لقنصل الولايات المتحدة الذي كان لهُ يدٌ بيضاء في هذا العمل

ترميم مدفن هارفي

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٢٦ من ابريل الماضي رسالة للسر جون روز بردفورد رئيس كلية الاطباء الملكية بلندن دعا فيها قومهُ الى التبرع بالمال لترميم برج كنيسة همستد حيث يرقد هارفي مكتشف دورة الدم لان هذا البرج تهدّم سنة ١٨٨٢ ولم يرمم . والمبلغ اللازم لهذا العمل ٥٧٠٠ جنيه جمع منها حتى الآن ١٥٠٠ جنيه

والرسالة المذكورة موجهة الى الاطباء والجمعيات الطبية في كل العالم لأن هارفي في نظرهم جميعاً من آباء الطب الحديث . والتبرعات يجب أن ترسل الى
Dr. Arnold Stott 58 Harley st. London. ويجب ان تكون لامر Harvey Memorial Fund.

فعسى أن يعنى بذلك الاطباء الشرقيون وجمعياتهم الطبية ليدرك الغربيون اننا نرفع العلم وتقدير العلم فوق اعتبارات السياسة والدين

عطلة المقتطف

يحتجب المقتطف عن الظهور في اول شهري اغسطس وسبتمبر ويعوّض المشتركين بكتاب نفيس موضوعهُ « العلم في الثلث الاول من القرن العشرين » ثم يعود الى الظهور في اول اكتوبر القادم

الجزء الثاني من المجلد السابع والسبعين

المقتطف يحتجب في اغسطس وسبتمبر

هدية المقتطف السنوية

العلم في الثلث الاول

من القرن العشرين

طريقة جديدة لنشر الحقائق والمذاهب العلمية وبيان تطورها

اذا اخذت ايها القارىء باب الاخبار العلمية في المقتطف وكبّرتهُ حتى يصبح كتاباً في ٢٥٠ صفحة او اكثر . وقسمتهُ ابواباً في الرياضيات والفلك والطبيعة والكيمياء وعلوم الحياة وعلوم الصحة والطب واسباب التخاطب والانتقال — وجعلت كلّ باب منها مجموعة مختارة منسقة متسلسلة من المقتطفات والنبذ العلمية — التي تستطيع ان تقرأ كل نبذة منها على حدة فتخرج منها بمعنى مستقل — والتي تستطيع ان تطالعها الواحدة تلو الاخرى فيجتمع لديك تاريخ لنشوء فكرٍ من الافكار او مذهب من المذاهب —

اذا فعلت ذلك تكوَّنتْ لديك فكرة عن هدية المقتطف السنوية ١٩٣٠ — يضاف الى كل ذلك ان لكل فصل مقدمة موجزة قريبة التناول كمدخل لمباحث الباب تجمل ما بُسِط فيه وتكون كمرجع تردّ اليه التفاصيل في نسبة بعضها الى بعض

والكتاب مصوَّر وينتظر ظهورهُ في اواخر اغسطس

ولا يرسَل الاَّ الى الذين سدّدوا اشتراكاتهم

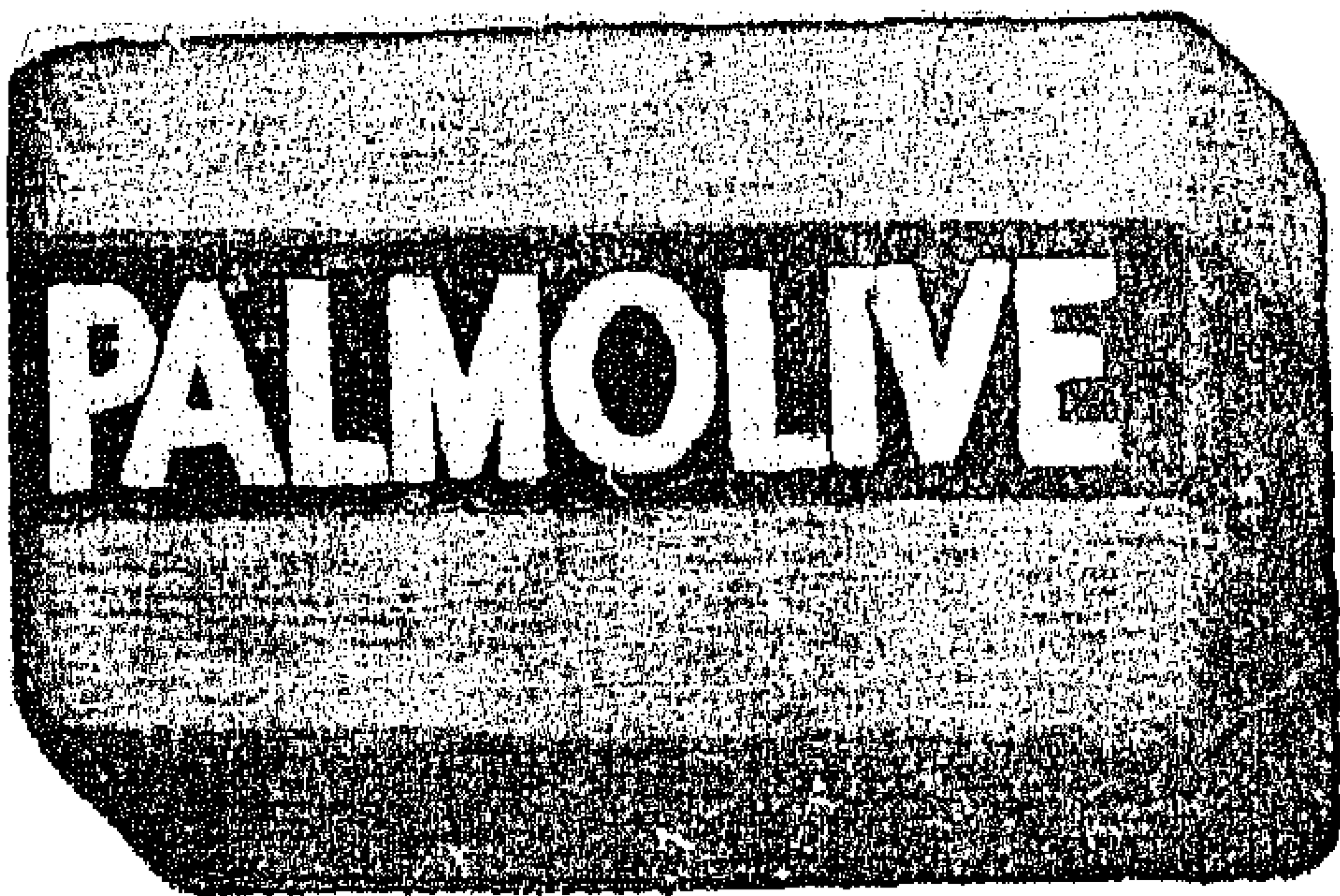
رأس مال المرأة جمالها

وصابون بالمؤليف يزيد الوجه الجميل جمالا . ويحسن كثيراً منظر الوجه الذي ليس بجميل

Keepthat School-Girl Complexion



صابون بالمؤليف — هو الصابون الوحيد في الدنيا المركب من زيت الزيتون النقي ومن موادطبية نافعة جداً لجلد الوجه والايادي . وصابون بالمؤليف يكسب الوجه طلاوة ورونقاً وصحة وجمالا . جربه مرة واحدة فتشعر بفرق عظيم في لون وجهك وطراوت عشرة ملايين امرأة في العالم يغسلن اوجههن يومياً بصابون بالمؤليف



﴿ للحلاقة ﴾ لا يوجد لحلاقة الذقن مثل كريم بالمؤليف للحلاقة لانه صابون طبي صحي انبوبة واحدة تكفك لحلاقة وجهك تسعين مرة

الوكلاء والمستودع

الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ بشارع سليمان باشا تلفون عتبه ٣٤٦٧ — الاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا تلفون ٧٣٣٢

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف و الدكتور فارس نمر

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنيه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرشاً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاساتذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرشاً مصرياً في مصر و٩٥ غرشاً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الادارة لا تعد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن تجتهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت لهُ خاصة ولا يعد قلم التحرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فنرجو من حضرات الكتّاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

العنوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimr

EDITED BY F. SARRUF

Subscription Price : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars

Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

لزيادة جميع محاصيل الاراضى

استعملوا

سماد نترات الصودا الشيلى

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥و٥ — ١٦ ٪ من الازوت النتريك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً

يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضي ويؤدي لازدياد محصول القطن والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا الشيلي

شارع المغربى نمرة ١٨ بمصر { تليفون المدير « ٧٦ ٤٧ / « المكتب « ٥٣ ٤٦

صندوق البوستة نمرة ١٥٤٦ مصر



نمو عظام الطفل

في الشهر الاول والثاني والثالث

أهم شيء في نمو الطفل في الاشهر الاولى من عمره هو ان تتقوى عظامه وتنمو لأن الطفل اذا كبر وكانت عظامهُ ضعيفة فانهُ يبقى ضعيفاً كل عمره

ان لبن اللنبرس يقوي عظام الطفل لانهُ اللبن الوحيد الذي يحتوي على فيتامين (د) وهو اللبن الوحيد الذي يمنع الكساح عن الاطفال ويمنع الاسهال ويغذي العظام وبذلك يساعد على نمو اسنان الطفل بلا وجع ولا تعب

الوكلاء والمستودع : الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ شارع سليمان باشا — والاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا

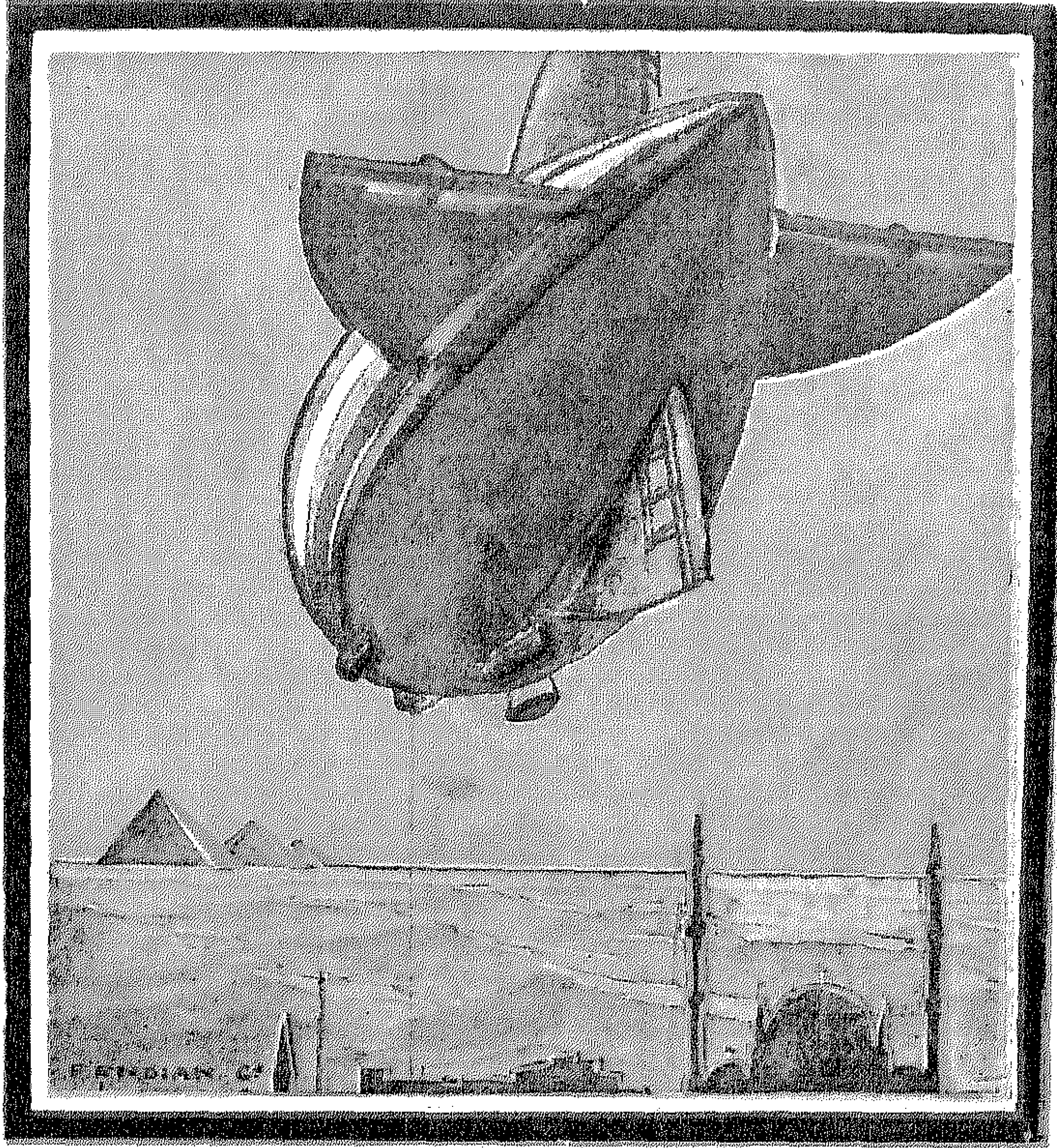
قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوستة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠ــ٥٦ مدينة

ح		ح	
٣٥	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)	١٠	التربية الاجتماعية
٧٠	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)	٥	خواطر حمار
٣٥	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة اولى)	٨	التعليم والصحة
٧٠	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)	١٥	الحب والزواج
٣٥	القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس	١٥	ذكرا وانثى خلقهم
٣٠	قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس	٥٠	علم الاجتماع (جزآن كبيران)
٢٠	قاموس الجيب عربي انكليزي فقط	١٥	اسرار الحياة الزوجية
١٥	قاموس الجيب انكليزي عربي فقط	٢٥	المرأة وفلسفة التناسليات
٧٠	قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)	٣٠	الامراض التناسلية وعلاجها
٥٠	قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)	١٥	الزنبقة الحمراء
١٠٠	قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس	١٠	تاييس
١٠	التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)	١٠	مكايد الحب في قصور الملوك
١٢	الهدية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)	١٠	القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)
١٥	في اوقات الفراغ	١٠	مسارح الاذهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)
١٠	عشرة ايام في السودان	١٢	رواية اهوال الاستبداد ، مصورة
١٢	مراجعات في الادب والفنون	١٠	رواية فاتنة المهدي ، او استعادة السودان
٢٠	روح الاشتراكية	٨	رواية الانتقام العذب
١٥	روح السياسة	٨	فقر وعفاف
١٠	الآراء والمعتقدات	١٢	رواية باريزيت ، مصورة
٢٠	اصول الحقوق الدستورية	١٢	غرام الراهب او الساحرة المجدورة
١٠	الحضارة المصرية	٧٥	رواية روكامبول ، ١٧ جزء
٨	مقدمة الحضارات الاولى	٢٥	رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء
١٠	الحركة الاشتراكية	٢٠	رواية باردليان ، ٣ اجزاء
٢٠	ملقي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء	٢٠	رواية الملكة ازابو ٤ اجزاء
١٠	اليوم والغد	٢٠	رواية الاميرة فوستا ، جزآن
١٠	مختارات سلامه موسى	٢٠	رواية عشاق فنيسيا ، جزآن
١٠	نظرية التطور وأصل الانسان	١٦	رواية كابيتان ، جزآن
٢٠	اناتول فرانس في مباذله	١٦	رواية الوصية الحمراء ، جزآن
١٥	الدنيا في اميركا	١٥	رواية فلمبرج ، جزآن
١٠	المرأة الحديثة وكيف نسوسها	١٠	رواية فارس الملك
١٠	حصاد الهشيم	١٠	رواية ضحايا الانتقام
١٠	قبض الريح	٥	رواية المتنكرة الحسناء
١٠	نسمات وزوابع شعر منثور مصور	٥	رواية مروضة الاسود
١٠	رسائل غرام جديدة	٥	رواية شهداء الاخلاص
١٠	الغربال في الادب العصري	١٢	رواية المرأة المفترسة

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد



أضخم البلونات المسيّرة في جوّ القاهرة

لا يصدر هذا الجزء من المقتطف وتتداولهُ أيدي قرّائهِ الاّ ويكون البلون البريطاني المسيَّر ر ١٠١ قد وصل الى القطر المصري في طريقهِ الى الهند وربط بسارية الاسماعيلية. وذلك توطئة لتنظيم السفر الجوي بين انكلترا والهند كما ابنا في الاخبار العلمية صفحة ٣٥٥



المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الثالث من المجلد السابع والسبعين
١ اكتوبر سنة ١٩٣٠ — ٩ جمادى الاولى سنة ١٣٤٩

خواطر في التاريخ والعمران

كل جيل يجب ان يعيد كتابة التاريخ لكثرة الحقائق الجديدة التي يكشف عنها البحث والحقائق القديمة التي يعاد النظر فيها لتعليلها تعليلاً يتفق والحقائق الجديدة . في القرن الماضي وقف المؤرخون مواقف مختلفة من التاريخ ونظروا اليهِ نظرات متباينة ولعلَّ اهمَّ هذه المواقف واخطر هذه النظرات محاولة تفسير التاريخ تفسيراً اقتصاديًّا. ولكنَّ الانقلاب الكبير الذي وقع في كتابة التاريخ انما يعود الى توسيع مداهُ . فمن مائة سنة كان التاريخ يبدأ سنة ٧٠٠ ق.م. وكل ما حدث قبل ذلك التاريخ ، كان في نظر المؤرخين خرافات واساطير . وما جاء في التوراة ذكر على حدة وتناولهُ الكتّاب على انهُ تاريخ مقدّس تمييزاً لهُ من تاريخ البشر العادي

بدأ اتساع نظرنا التاريخي لما فاز العالِم الفرنسي شمبوليون بحل الرموز الهيروغليفية. واذا كان كولمبوس قد ضاعف ميدان البحث الجغرافي باكتشافهِ لاميركا فشمبوليون ضاعف ميدان البحث التاريخي سنة ١٨٢١ لانهُ مكن المؤرخين من ترجمة بعض الوثائق التاريخية التي يرجع عهدها الى بضعة آلاف سنة ق. م. وبعد ذلك بجيل واحد فاز رولنصن بحلّ رموز اللغة المسمارية التي كتبت بها حوادث بلاد العراق القديمة في الواح من الدلغان فنتج عن ذلك ان التاريخ يمتد الآن الى جوف الماضي ضعفي امتدادهِ من قرن واحد

ان اول تاريخ معروفٍ عن ثقةٍ هو تاريخ الكسوف الكلي الذي وقع في الساعة الحادية عشرة من صباح ٨ مارس سنة ٢٢٨٣ ق. م. متقدماً افتتاح اور عنوة على ايدي العيلاميين فكان ذلك مؤذناً بنهاية الدولة الثالثة في اور . واور هذه يمتدُّ تاريخها الى عهد طوفان نوح الذي لم يغرقها بل ترك في احيائها الواطئة طبقة من الطمي كثافتها ثماني اقدام . اما تاريخ هذا الطوفان فلا يزال في معرض الشك والراجح انهُ وقع بين الالف الرابعة والالف الخامسة ق . م . والمستر ولي (زعيم المنقبين في اطلال اور) واثق كل الثقة من تواريخ الحوادث المتوالية في جنوب العراق ابتداءً من ٣٥٠٠ ق . م . مع ان التواريخ التي يعينها قد تخطىء قرناً زيادة او نقصاً . والظاهر ان التاريخ المصري احدث من ذلك

اما حيث لا نعثر على وثائق مدوَّنة — كالواح الفراعنة في مصر والدلغات في العراق — فجلُّ ما عملهُ الباحثون هو تصوير الحوادث الكبيرة تصويراً لا يبلغ من الدقة مبلغ الصور التاريخية المبنية على الوثائق المدونة . فالادلة المستمدة مثلاً من التغيرات الفجائية في اشكال الجماجم في المدافن والادوات المدفونة معها تشير الى غزو بلاد الانكليز غزوتين سابقتين لعهد التاريخ المدوَّن. وقبل ذلك نقسم التاريخ الى عصور حجرية مختلفة لكل منها شكل جمجمي خاص به وفن يتميز به عن غيره . ومتى وصلنا الى عصر نيندرتال اصبحت معارفنا التاريخية ضئيلة جدًّا. فجلُّ ما نعرفه عن هذا العصر ان جماجم الناس الذين عاشوا فيهِ كانت بارزة الحجاجين مرتدة الذقون . وكانوا يصنعون الادوات الصوانية ورغم بقائهم في اوربا عشرات الالوف من السنين لم يتركوا فيها اثراً فنيًّا واحداً

هذا هو الماضي المتوحش الذي اقيم عليه صرح التاريخ

يتعذر علينا ان نكتب التاريخ من غير وثائق مدونة . اما علماء الاركيولوجيا فقد وصلوا بنا الى مطلع عهد التدوين ، الى منشأ اللغة « الصورية » في مصر والعراق . والمرجح ان كل بحث مقبل لا يُسفِر عن توسيع نطاق معرفتنا التاريخية حتى تشمل من الماضي اكثر مما تشمل الآن . وانني ارجح اننا لن نعرف اسم رجل او مدينة او امة قبل سنة ٥٠٠٠ ق.م. فالبحث التاريخي في المستقبل سيعنى في الغالب بملء الفراغ المبهم بين الحوادث المعروفة . وعليه تمكن الآن لاول مرة ، ان ننظر الى التاريخ نظرة مجملة

وهذه النظرة تبين لنا ان التاريخ كما يعلَّم في المدارس الآن دقيق في تفاصيله ولكنهُ مضلل في اتجاهه. فالطلاب الانكليز مثلاً يدرسون تاريخ بلادهم على انه ارتقاء مطرد في النظام الاجتماعي لم يعتورهُ نقص الاَّ في زمن انحلال الحضارة الرومانية والتغلب النهائي عليها بواسطة شعوب الانجلس والسكسون . كذلك يرتدّون باصول ثقافتنا الى الرومان واليونان الذين انشأوا حضارة تامة ذات ادب راقٍ وفن وقانون . والى اليهود من جهة اخرى

الذين ابتدعوا اكثر المذاهب الدينية والادبية المسيطرة على اوربا الآن

والواقع ان الحقيقة غير ذلك . فالستار يرتفع عن اور ومدن اخرى في بلاد تدعى «شمّر» في جنوب العراق حوالي السنة ٣٥٠٠ ق.م. فيكشف لنا عن حضارة بالغة اعلى درجة من الرقي. فقد كانوا حينئذٍ يبنون بناءً محكماً معتمدين على القناطر التي لم تصل الى اوربا الاّ حوالي سنة ٣٠٠٠ ق. م. وكان عندهم ملابس ومركبات ذات عجلات ، وخزف وبرنز وكتابة يدونوها على اقراص الدلغان، واختام ونظام اجتماعي تام. ويظهر لكل من يزور المتحف البريطاني ان مستوى ذوقهم الفنيّ كان اعلى من مستوى ذوقنا الآن . نعم كانوا يقتلون الخدم ليحرسوا الامراء المائتين ولكن هذه العادة الاجتماعية زالت حوالي سنة ٣٠٠٠ ق.م. ومع اننا لا نستطيع ان نسوّغ هذه العادة الهمجية يجب الاّ يندّ عن بالنا ان في هذا العصر المستنير قتل من الناس في اربع سنوات نتيجة لموت (اغتيال) الدوق فرانز فرديننان جوزف اكثر من كل الذين قدموا ضحايا في التاريخ الشمريّ من اوله الى آخره

واذا تعمقنا في درس حضارتهم حوالي القرن الخامس والعشرين ق . م تبين لنا انهم كانوا قد بنوا من الوسائل الصحية مصارف للبيوت تفضل مصارف الاكواخ الانكليزية في هذا العصر . وكان لهم جيش عامل قائم على أساس فَدَنيّ اي كل مقاطعة او امير اقطاع كان يقدم عدداً من الجند للجيش العامل . وكان التجنيد اجبارياً في الملمات . وكان عندهم عبيد ولكن هذه الطائفة كان لها بعض الحقوق منها حق الملكية . وكان عندهم قانون مدني وقانون جنائي وقضاه متفرغون للقضاء . فالعراق كان من اربعة آلاف وخمسمائة سنة اعلى كعباً في الحضارة من نصف المعمورة اليوم . ومصر كذلك كانت متمدنة رغم ان حالة الافراد فيها رجالاً ونساءً كانت اسوأ منها في العراق. وازدهرت في وادي السند حضارة جلُّ ما نعرفهُ عنها انها كانت متصلة على ما يرجَّح بحضارة العراق او انهما مشتقتان من اصلٍ واحد

— ٢ —

اننا لا نعلم حتى الآن اين نشأت الحضارة اولاً والاقوال في ذلك متضاربة. ولكننا في هذا العصر وقعنا على مفتاح لحلّ هذا اللغز في ناحية غير منتظرة — اعني علم التناسل النباتي Plant genetics. فالحضارة لا تقوم على الرجال فقط بل تقوم على النباتات والحيوانات كذلك . فهي تحتاج الى نباتات داجنة تزرع فتغلُّ غلة كبيرة ويخزن في حبوبها قدر من الطعام . وتحتاج كذلك الى حيوانات لنقل الاحمال وجرّ المركبات والمحاريث . ولا بد كذلك من مصدر نباتي او حيواني تستمَدُّ منهُ الخيوط للنسيج . فالكتان مثلٌ على الاول ودود الحرير وصوف الغنم على الآخر . واشهر النباتات هي نباتات القطاني وفول صوية

والبطاطس . وقيمتها الغذائية تختلف اختلافاً كبيراً لاسباب بيولوجية كيماوية . فالذرة مثلاً ينقصها كثير من فيتامين « F » اذا قيست بالحنطة والشوفان لذلك ترى الشعوب التي تعتمد في غذائها على الذرة تصاب بمرض جلدي يعرف بالبلاغرا . ولعلنا نعثر هنا على تعليل لتخلف حضارات اميركا الوسطى عن بلوغ مستوى الحضارات في العالم القديم . فالمعروف ان شعوب اميركا الوسطى كانت تعتمد على الذرة في غذائها وشعوب العالم القديم على الحنطة والشعير والارز . ومن الاسباب الاخرى لتخلف الحضارات الاميركية قلة الحيوانات الصالحة للتدجين . فالجاموس لا يحلّ محل البقرة ولا اللاما محل الحصان والخروف

فاذا استطعنا ان نعين اين دُجّنت النباتات القطانية والماشية اولاً نكون قد قطعنا شوطاً بعيداً في تتبع الحضارة الى منشأها . هذا العمل يضطلع باعبائهِ الآن الاستاذ فافيلوف وزملاؤهُ الروسيون . ان كتاب كارل ماركس في « رأس المال » قد حلَّ محلَّ التوراة في روسيا ومن مبادىء ماركس انهُ اذا عرفنا نظام الانتاج في مجتمع ما عرفنا اهم شيء عنهُ ، ومنهُ نستطيع ان نستنتج عقائدهُ الدينية ومذاهبهُ الفلسفية الى حدٍّ بعيد . وعليهِ ترى علماء الروس اليوم لا يكتفون بدرس النباتات والحيوانات التي تزرع وتدجن في هذا العصر بل يرتدون الى فجر التاريخ لدرس اسلافها لانها كانت اساس نظام الانتاج في المجتمعات الاولى

ويظهر ان النتائج ، فيما يتعلق بالحنطة ، جلية كلَّ الجلاء

فانواع الحنطة طائفتان مختلفتان يستطاع تهجين نوع من الواحدة بنوع من الاخرى ولكن بصعوبة . ويمكن اقتفاء اثر كل طائفة الى موطن معين . واحد هذين الموطنين بلاد الحبشة والآخر افغانستان في الجنوب الشرقي منها . فالاول — على ما يظن — كان الموطن الاصلي للزراعة التي مهدت السبيل للحضارة المصرية والآخر الموطن الاصلي لانواع الحنطة الهندية والعراقية وما تفرع عنها من الضروب في اوربا وشمال اميركا في هذا العصر . اضف الى ذلك ان طائفة كبيرة من النباتات المزروعة نشأت في احد هذين الموطنين . فالجويدار rye والجزر واللفت وبعض انواع الفاصوليا والعدس والكتان والقطن من اصل افغاني على ما يظهر . ومن الغريب ان البحث الاثري لم يمتدّ بعد الى هذه البلاد ولابدَّ ان يثمر ثماراً دانية القطوف متى بلغها . وبالطريقة نفسها اذا عرفنا موطن الكلب الاول القت هذه المعرفة كثيراً من النور على العصور السابقة للتاريخ . فالكلاب دجنت في العصور الحجرية الحديثة — نيولثك — قبل تدجين الماشية بزمن طويل ولعلنا نجد في هذا ما يعلل لنا انتظام الكلب في المجتمع البشري انتظاماً احكم من انتظام الماشية . ولكننا والحق يقال لا نعرف باحثاً واحداً يقول برأي في موطن الكلب الاصلي يصحُّ احترامهُ والنظر فيه

[مترجمة بتصرف قليل عن الانكليزية للاستاذ هلدين ولها بقية]

مياه القاهرة : ترشيحها ومراقبة نقاوتها

للدكتور باسيلي فرج
اخصائي ابحاث المياه بمعامل مصلحة الصحة العمومية

منذ نحو عشرين سنة كانت مدينة القاهرة تشرب من مياه الآبار وظلت كذلك زمناً طويلاً الى ان رؤي العدول عن استعمال مياه الآبار والاستعاضة عنها بمياه النيل المرشحة بالطرق الحديثة . ومنذ عام ١٩٠٠ ومياه القاهرة تؤخذ من نقطة معينة شمالي المدينة في روض الفرج

موقع الاجهزة

وأجهزة الترشيح قائمة على ضفة النيل الشرقية وعلى بعد نحو كيلو متر واحد شمالي كبري امبابه . وقد اختير هذا الموقع في سنة ١٩٠٠ يوم كانت مباني القاهرة غير ممتدة امتدادها اليوم وبني الاختيار على اسباب منها بعد الموقع عن مكان التلوث وقربه من المدينة تسهيلاً لمد انابيب المياه الى احيائها بنفقات قليلة

والاجهزة مؤلفة من عدة ابنية يشتمل احدها على آلات الرفع التي تسحب المياه بواسطة انابيب ممتدة الى النيل على قنطرة تجتاز عرض النهر الى منتصفه تقريباً لكي تسحب الماء من وسط المجرى لا من الشاطيء . وقوة هذه الآلات ٧٧٠ حصاناً ومتوسط ما يرفع بها من الماء في اليوم يقدر بنحو مائة الف متر مكعب وهو المقدار الذي يكفي سكان القاهرة مدة اربع وعشرين ساعة . وتوجد في هذا البناء احواض الشب التي تشتمل على محلول مركز من سلفات الشب بنسبة ٤ في المائة ويقطر هذا المحلول تقطيراً منتظماً متتابعاً حتى يمتزج بالماء العكر . وعلى مقربة من هذا البناء احواض التروبق . واما الابنية الاخرى ففيها المرشحات والآلة الضاغطة التي تدفع الماء في الانابيب الى المدينة ومسكن المهندس المقيم

احواض التروبق

اما احواض التروبق فعددها تسعة سعة كل واحد منها ٤٠٠٠ متر مكعب تقريباً . وعندما يرفع الماء يمزج بمحلول الشب المركز بنسبة ٢٠ الى ٧٠ جراماً في كل متر مكعب من الماء . في ايام الفيضان مثلاً يبلغ مقدار الشب الذي يضاف نحو ٧٠ جراماً لكل متر مكعب . اما في ايام التحاريق فيندر ان يزيد هذا القدر عن الحدّ الادنى المقرر لذلك

وبعد ان تصل المياه الى احواض التروبق تمرّ فيها ببطء حتى يمكن ترسيب المواد الدقيقة المعلقة في المياه الى قاعها . وقد اضيف حديثاً الى احواض التروبق حوض جديد من طراز «دور» وهو ينقي المياه من نحو ٨٠ في المائة من المواد المعلقة فيها قبل وصولها الى احواض التروبق . وبذلك يكون الماء على جانب كبير من النقاوة قبل وصوله الى هذه الاحواض ومن ثمَّ تكون عملية ترشيح الماء في المرشحات افضل منها لو لم يمرّ الماء اولاً بهذا الحوض

قبل الاحواض الاخرى . ويمكن التحقق من ذلك اذا ما اخذنا قليلاً من ماء النهر في ايام الفيضان ووضعناه في انبوبة الاختبار لما استطعنا رؤية سلك من البلاتين يتراوح قطره من ٣ مليمترات الى ٥ لو وضع بداخلها الاّ على بعد ١٥ مليمتراً ولكن هذا الماء اذا مرَّ في حوض «دور» واحواض الترويق فانهُ يمكن رؤية السلك على بعد ٣٥ سنتمتراً وعند ما يتم ترشيحه بالمرشحات يمكن رؤيته على بعد مائة سنتمتر او اكثر. وتعرف هذه الابعاد بدرجة شفوف الماء

المرشحات ان المرشحات المستعملة في اجهزة ترشيح المياه بمدينة القاهرة هي من نوع المرشحات الرملية السريعة وهي طرازان احدهما اميركي ويعرف بطراز جول وعددها ٣٢ مرشحاً والثاني انكليزي ويعرف بطراز بترسون وعددها ١٢ مرشحاً

اما الفرق بين النوعين فيرجع الى الطريقة المستعملة في غسل المرشحات وتنظيفها فالمرشحات الاميركية تنظف بواسطة اذرع حديدية تدور في الرمل وتحركه وفي الوقت نفسه يدفع الماء بضغط شديد فيمر بين ذراته فيغسله اما في الطراز الانكليزي فيدفع اولاً هواء مضغوط في طبقات الرمل ثم يدفع الماء بعدئذ لاتمام الغسل . والطريقة الاخيرة اشد اتقاناً من الاولى في غسل طبقات الرمل الذي لهُ شأن كبير في تنقية الماء من الوجهة البكتريولوجية

وهناك فرق آخر بين الطرازين وهو ان مرشحات (باترسون) تشتمل على جهاز آلي ينقل الماء بعد غسل المرشح من تلقاءِ نفسهِ الى خزان المياه الصافية اي انهُ بعد غسل احد المرشحات يظلُّ الماءُ الذي يمرُّ فيهِ منصرفاً الى النهر من فتحة لكي يتمّ الغسل وبعد مضي ربع ساعة تقفل هذه الفتحة من نفسها وتفتح فتحة اخرى توصل الماء المرشح الى الخزان . اما في مرشحات (جول) فلا بد من اجراء هذه العملية باليد وذلك بقفل صمام المرشح المغسول وفتح صمام الماء النظيف . اما الوقت الذي لا بدَّ من انقضائهِ في غسل المرشحات فلا يمكن تحديده لان ذلك راجع الى نتائج التحاليل البكتريولوجية الدقيقة في المعامل . والعادة ان يغسل كل مرشح مرة كل يوم . اما في ايام التحاريق عند ما تكثر المواد الطحلبية في الماءِ فان المرشح يغسل اكثر من مرة كل يوم لان الطحلب يسدّ مسام الرمل . ويخرج كل مرشح نحو ٣٠ لتراً من الماء المصفى المنقىَّ في الثانية الواحدة او نحو ١٨٠٠ لتراً في الدقيقة او ١٠٨ متراً مكعباً في الساعة . على انهُ يجب ألاَّ يزيد متوسط مقدار الماءِ الذي يرشحهُ كل مرشح على مائة متر مكعب في الساعة

وفي المرشح طبقات مختلفة من الرمل ففي مرشحات جول توجد ثلاث طبقات سُفلاها طبقة من الحصى ثم تعلوها طبقة من الرمل الخشن ثم اخرى من الرمل الناعم . اما في مرشحات باترسون فهناك خمس طبقات . وينصرف الماء المرشح الخارج من المرشحات

الى حوض كبير مقفل قفلاً محكماً لا ينفذ اليه الهواء لكي لا يتلوث وهذا يوزع على سكان القاهرة تحت ضغط شديد تولده آلة ذات ست اسطوانات قوتها نحو ٣٠٠ حصان

ومما هو جدير بالذكر في هذا المقام ان قدماء المصريين كانوا يكسرون حصى نوى المشمش ويضعونها في قطعة من القماش الرقيق ويحركون بها الماء العكر قليلاً فلا تنقضي بضع ساعات على الطمي الدقيق المعلق في الماء حتى يرسب الى قاع الاناء فيحصلون بذلك على ماء صاف ويستعمل الفلاحون الى يومنا هذا الطريقة ولذلك درج المثل العامي المشهور « مروَّق بلوزة »

وهناك طائفة كبيرة من الناس تستعمل الزير والقلة ولكنها وسيلة غير مأمونة العاقبة فقد قمت بتجربة اثبتت صحة هذا الرأي وذلك بأن لوَّثت مقداراً من الماء بباشلس Prodigiosus) تلويثاً صناعيًّا ثم وضعتها في زير فوجدت ان هذا الباشلس قد مرَّ مع الماء. وقد اجريت هذه التجربة في معامل مصلحة الصحة العمومية فاتضح ان القلل والازيار المصنوعة من الفخار تسمح للجراثيم المعلقة في الماء بالمرور من مسامها

استعمال الشب

اما موضوع استعمال الشب لترويق المياه من المواد المعلقة فيها فموضوع خاض فيه الباحثون في المعامل في مختلف انحاء العالم . وقد استعملت لذلك مواد كيماوية متعددة الانواع اشهرها املاح الحديد ككلوريد الحديديك وكبريتات الحديدوس والجير . على اننا اذا راعينا الوجهة الاقتصادية كنا اميل الى تفضيل الشبّ على غيره لرخص ثمنه مع ان المياه التي تروَّق به لا تكون صافية كالمياه التي تروّق باملاح الحديد مثلاً . على ان فعل المرشحات بعد احواض الترويق كفيل بتصفيتها تصفية نهائية

وقد ذكرنا قبلاً ان محلول الشب يقطّر تقطيراً منتظماً بآلة تؤدي ذلك من تلقاء نفسها بلا مراقبة . وهذه الآلة تدار بطريقة تمكننا من تعيين ما يقطر من محلول الشب في قدر معين من الماء وبذلك توفر نفقات المراقبة علاوة على ما في هذه الطريقة من الدقة . فاذا بدا لنا من طريقة تحليل الماء ان درجة العكر تدعو الى استعمال كذا جرام من محلول الشب لترويق كل متر مكعب منه ترويقاً كافياً ضبطت الآلة حتى تقطر ذلك القدر. ثم اذا زاد مقدار الماء المسحوب من النهر الى احواض الترويق زاد بذلك مقدار محلول الشب الذي يقطر في الماء واذا نقُص نقص مقدار المحلول من تلقاء نفسه ايضاً

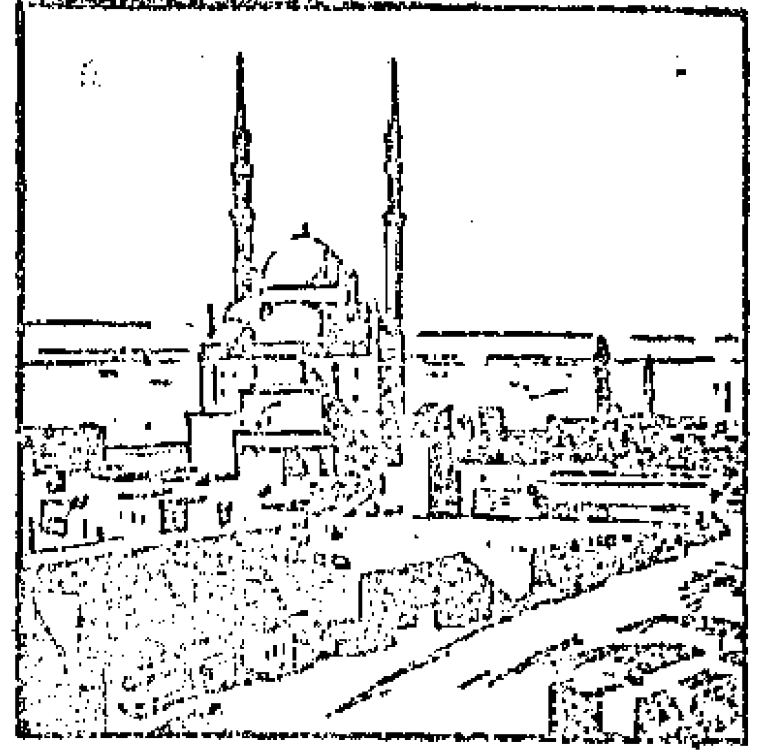
وتضبط هذه الاحواض في فتحة دخول الماء اليها وفتحة خروجه منها حتى يمكث كل مقدار من الماء في داخلها مدة سبع ساعات فيتسنى ترويقه . وتقاس درجة الصفاء عند خروج المياه من هذه الاحواض ويجب ان لا تنقص عن حدّ معين . وكيفية قياسها هي ان يؤخذ قليل من الماء في انبوب في قعره قطعة من سلك من البلاتين يتراوح قطرها

من ٣ الى ٥ ملمترات . ثم ينظر الى هذه الانبوبة من اعلى . والمدى الذي يمكن فيه رؤية السلك في قعر الانبوبة يجب ان لا يقل عن ٣٥ سنتمتراً . ومما يجدر ذكره ان درجة صفاء مياه النيل في ايام الفيضان تنقص حتى تبلغ ١٥ ملمتراً

غاز الكلور ثبت من التجارب العملية في مختلف انحاء العالم ان ترشيح المياه بالمرشحات الرملية وخصوصاً السريعة منها لا يكفي لتنقية المياه التنقية التي تتطلبها الصحة العامة في العصر الحالي فاكبّ الباحثون على التفتيش عن وسيلة لتعقيم المياه تعقيماً يبلغها من النقاوة البكتيريولوجية المرتبة المطلوبة وهذه الدرجة من النقاوة هي ألاَّ يوجد في مائة سنتمتر مكعب من الماء ميكروب واحد من نوع باشلس القولون . ولذلك استعملت وسائل مختلفة اشهرها اثنتان وهما غاز الكلور او غاز الاوزون . واستعمال الاول اكثر شيوعاً في بلدان العالم ونتائجهُ من وجهة صلاحيته لتنقية الماء مرضية عدا انه رخيص الثمن . اما استعمال الاوزون فيكاد يكون قاصراً على فرنسا وروسيا حيث نفقة التيار الكهربائي اللازم له قليلة . فلهذا السبب ولاسباب اخرى لا محل للتبسط فيها هنا اختير غاز الكلور للاستعمال بأجهزة روض الفرج لتعقيم المياه . والجهاز المستعمل هو جهاز باترسون الذي يجمع بين بساطة الاسلوب ودقتهِ جمعاً ليس بعدهُ من مزيد

ويستحضر غاز الكلور من اوربا مضغوطاً في اسطوانات كالاسطوانات المستعملة لجلب ثاني اوكسيد الكربون والاكسيجين ويضاف الى الماء المرشح بمقدار لا يتجاوز ثلث جزء واحد الى كل مليون جزء من الماء . وقد اثبت البحث ان هذا المقدار الصغير كافٍ لتعقيم الماء التعقيم المطلوب. ويجدر بي ان اذكر انهُ قد انقضت سنة على معالجة مياه القاهرة بغاز الكلور ولم يشكُ احد من طعم الكلور او رائحتهِ

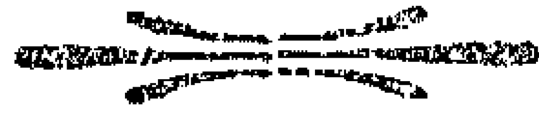
المراقبة تشرف مصلحة الصحة العمومية على نتائج ترشيح المياه في القاهرة وفي كل انحاء القطر . وقد انشيء فيها قسم خاص لهذا الغرض . فنوع الشب المستعمل لترسيب المواد المعلقة يفحص في المعامل ويجب ان يحتوي على كل الخواص التي تعينها المصلحة . وطبقات الحصى والرمل الخشن والرمل الناعم تفحص كذلك بامرارها في مناخل ذات ثقوب من قدر معيّن . ويحلل مقدار من مياه كل مرشح مرةً كل اسبوع يؤْخذ قبل الترشيح وبعدهُ . وايضاً بعد معالجتها بأضافة ٣٥ر٠ جزء من المليون من الكلور لمعرفة درجة نقاوتها من الميكروبات وللتحقق من خلوها من رائحة الكلور وطعمهِ وكذلك يراقب قسم المياه نقاوة الماء المنصرف للاستهلاك وذلك بتحليل مثالٍ منهُ يومياً يؤْخذ من احدى الحنفيات ولا يسمح لشركة المياه باطلاق المياه في اية انبوبة جديدة الاَّ بعد غسلها وتطهيرها بالكلور وتحليل الماء الذي جرى فيها واثبات خلوه من الجراثيم



تطوُّر اللغة العربية

للآنسة مي

نص المحاضرة البليغة التي القيت في ردهة المحاضرات بجامعة القاهرة الاميركية في اوائل الصيف



ايها السادة والسيدات

لكل من الموضوعات جوٌّ أدبيٌّ يخيّمُ على الحاضرين ويحولُ لوقتٍ بينهم وبين الخارج. اما موضوعنا الليلة فعلى نقيض ذلك . إذ يخيلُ اليَّ انَّ جدران هذه القاعة الفسيحة تتوارى بغتةً لترتدَّ الى ما وراء القاهرة وتخوم القطر المصري، الى ما وراء البحار والقفار وسلاسل الجبال النائية لتشمل كل بلد يتكلم اهله اللغة العربية ، بل ليشمل كلَّ قبيلةٍ يتكلم اهلها ولو لهجة مجهولة مشوهة من اللغة العربية

ويخيلُ اليَّ ان الزمان يتسع باتساع المكان فيرجع بنا الى يوم بعيدٍ فيه كانت العربية نشيداً وجدانيًّا على لسان سائقي الاظعان وروَّادِ الصحراء وكانت ابجدية فلكية على لسان رعاة يرصدون دورة الفلكِ ويرقبون غروبَ قمرٍ وشروقَ كوكبٍ ليستأنفوا السير الى حيث ضرب الاحباب خيامهم وأشعلوا نارَ القرى

ويخطو بنا الزمنُ في تعجلٍ متجاوزاً مختلف العهود حتى يقف لحظة عند عهد الجاهلية الاقرب ايام كانت تنظم المعلقات لتنشد في سوق عكاظ ، ومن حولها بلادُ العرب تجيش بالحركات السياسية والاجتماعية والاقتصادية في جميع الانحاء . ومن ثمَّ فنحنُ في اوائل القرن السادس للميلاد . وبينا الرومان واليونان سادة الحضارة والثقافة في هاتيك الازمان، يجاهدون للاحتفاظ بالبقية الباقية من مدنيتهم المتناثرة — اذا بقوم مجهولين من قبل ينهضون في شبه الجزيرة نهضة الاسود فيقتحمون البلدان ، ويفتحون الممالك والامصار، ويفاجئون العالم بصورة جديدة من الحيوية الانسانية ، ويقيمون دولة عربية ، وينشرون في العالمين رسالة جديدة باللغة العربية

وتتوالى القرون واولئك القوم يوسّعون ملكهم ويوطدون مجدهم مستمدين الوحي والفائدة من كل ما يوحي ويفيدُ معالجين فنون الصناعة والتجارة والثقافة ، ناقلين كتب

العلم والأدب والطب والفلسفة من السريانية واليونانية والهندية ، مستخرجين من شتى المناهج البنائية السالفة طرازاً هندسيّا ذا طابع خاص انيق ، مؤسسين الجامعات يقصد اليها المسلمون وغير المسلمين من الشرقيين والغربيين ليتلقوا العلم والحكمة بلغةٍ ليست هي اليونانية ولا اللاتينية ولكنها لغة ذلك الكتاب الذي نال في ستين عاماً انتشاراً لم يناله كتاب من قبل : لغة القرآن ، اللغة العربية

إن الصور المارة امامنا الآن في مثل لمح البصر لهي صور الخيال والذكرى . على ان الرأي المتلخص فيها حقيقة تاريخية اجمع عليها المنصفون من مؤرخي الفرنجية . وها كم ما يقوله رينان في كتابه « التاريخ العام للغات السامية » عن انتشار اللغة العربية :

« لقد استفاض انتشار اللغة العربية فاستولت على اوسع المسافات وأبعد البلدان . اجل، لقد كان لليونانية واللاتينية مثل حظها في ان تصبحا لغتين عالميتين(universelles) تذيعان عقيدة دينية وتنشران انظمة سياسية تغلبت على تباين الشعوب والاجناس والمشارب في توحيد الكلمة وتعريف الغاية . فشاعت اللاتينية من كمبانيا (ايطاليا الجنوبية) الى الجزر البريطانية ومن نهر الرين الى جبال اطلس. وشاعت اليونانية من صقلية الى شواطىء دجلة والفرات ومن البحر الاسود الى بلاد الحبشة . ولكن ما اضأل هذا الانتشار اذا ما قوبل بانتشار اللغة العربية التي تناولت اسبانيا والقارة الافريقية حتى خط الاستواء ، وسيطرت على آسيا الجنوبية حتى جاوه، واقتحمت من الروسيا ما اقتحمت شاملة كاسوفيا! »

ذلك كان انتشار اللغة العربية ابّان ازدهارها أيام كانت دمشق وبغداد والقاهرة وقرطبة عواصم العلم والحضارة في العالم. على ان التاريخ يصلُ بنا حتماً إلى يوم اكتسحت جيوشُ هولاكو قاعدة العباسيين فتضعضعت الرابطة العربية ولحقها الانحلال السياسي فتفرَّق شعثها ودخلت الشعوب العربية في دور سباتٍ عميق . ولما كان حظُّ اللغة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحظّ الشعب مرتفعاً بارتفاعه ،هاوياً بهبوطه، فقد جمدت اللغة العربية بجمود الشعوب المتكلمة بها ووقفت حيث كانت

***

ثلاثة قرون او تزيد مرّت في ذلك الهجوع المديد . ثلاثة قرون تنبَّهت في خلالها شعوبُ الغرب بعد استكانتهم في القرون الوسطى، وانقلب التنبه يقظةً حارةً دائبة السعي، مرهفة العزم ، عديدة الفروع ، شاملة الانتشار في مختلف البلدان ، وا كتشفت القارة الامريكية ، وتيقّظت في العالم مصالح جديدة وأطماع جديدة ، فاتخذوا من العلم والتجارة

والصناعة والادب والفن والتاريخ والسفر وركوب الاخطار وسائل لتحقيقها. سخّروا قوى الطبيعة لخدمتهم، وطوّقوا الكرة الارضية باسلاك الحديد، وانفاس البخار، وموجات الكهرباء والنور والاثير، وكشفوا عن مكنون الاسرار في الكيمياء والطب والجراحة والهندسة والعلوم الرياضية والطبيعية والنفسية، وابتكروا المدهش الساحر من الادوات الميكانيكية والآلات ووسائل النقل واساليب المعيشة. وكان التجديدُ في اللغةِ يساير الابتكار العلمي والميكانيكي والفنيّ والاجتماعي والادبيّ خطوةً خطوة. فلكلِّ حركةٍ لفظةٌ، ولكلِّ آلةٍ او جزء من آلةٍ اسمٌ، ولكلِّ سرٍّ معنًى يجلوه، ولكل فكرةٍ وعاطفةٍ وتأثير مفرداتٌ وكلمات وتعبيرات تقوم بشرحه وتبيانهِ

واستيقظت الشعوب المتكلمة بالعربية — ولم تكن يقظتها وهمية خيالية، بل كانت والحمد لله حقيقة محسوسة — فادركت تلك الشعوب ان بينا قافلتها كانت موغلةً في الرقاد كانت قوافلُ الشعوب الاخرى توغل في المسير. ولمْ يطلْ حتى اقتبس المتكلمون بالعربية ثقافةَ الامم الحية، واصطنعوا ادواتها وعلومها واساليبها الحيوية، وتشبَّعت نفوسهم بجديد المعاني والنزعات والمطامح بعد ما اسبغتهُ الحضارة عليهم من الوحي العلمي والاجتماعي الجديد. وعند ما ارادوا ان يعبّروا عن حاجاتهم الجديدة وان يسموا المستحدثات والادوات والحركات باسمائها لم يجدوا بين يديهم ما ينطبق عليها ويصلح ان يكون مترجمها وموفيها حقّها من الاداء والتسمية والتعبير

وامام هذه المشكلة العسيرة ترى الكاتبين في مختلف فروع اللغة والعلم والادب والاقتصاد والاجتماع « بين نارين »، كما يقولون: بين المحافظين الذين لا تقبل بعض طوائفهم ولا لفظة واحدة جديدة، وبين المجددين الذين تأبى بعض طوائفهم إلاَّ ان تؤدي المعنى سواء اكان موافقاً لروح اللغة ام كان مستهيناً بقواعدها عابثاً بكرامتها

ومن ذا الذي لا يوافق المعتدلين من المحافظين على مفاخرتهم بهذه اللغة العربية التي تقبلُ علينا من اقاصي التاريخ وقد اندثرت جميع اخواتها السامية من آرامية وكنعانية وكلدانية وسريانية وآشورية وعبرانية قديمة وغيرها، في حين هي، على رغم ما مرّ بها من عصور الركود والجمود، ما فتئت تفيض قوة وحياة؟

من ذا الذي لا يعرف للكتاب الكريم فضله في بقاء هذه اللغة حيةً ومن ذا الذي يجهل ان اللغة العربية باقية ما بقيَ الاسلام حيًّا؟

منذا الذي لا يعترف بما ادّتهُ هذه اللغة من الخدم إلى العالم وبأنها كانت في حين ما الصلة الوحيدة بين حضارات الماضي وحضارة اليوم؟

منذا الذي لا يوافق المحافظين على قولهم ان ليس في مقدور امة ان تخلق نفسها في جيل واحد وان حكم البقاء يضطرها الى ان تربط بين ماضيها وحاضرها بعرى غير منفصمة وان من اهم تلك العرى الاحتفاظ بروح اللغة والحرص على نقاء الفاظها ونبل صيغها ؟

ومنذا الذي لا يؤيد كذلك المجددين في قولهم : « وهل انا جان على كرامة اللغة ، عابث بروحها ، منكر فضلها ، جاحد تاريخها عند ما أبحث عن اسماء للمسميات التي اعالجها واصطنعها كل يوم وكل ساعة في حياتي الفردية والاجتماعية والقومية ؟ اني اركب القاطرة والباخرة والسيارة والطيارة والبسيكلات (الدراجة) ، واستخدم التلغراف السلكي واللاسلكي والتلفون والمكروفون والراديو ، واستفيد من كل ما ابتكر العلم والفن والصناعة والتجارة فاشعر بحركات جديدة تهز نفسي واريد ان اجد اسماء لقطع الاثاث الموضوعة في بيتي ولاجزاء الملابس التي ارتديها ولادوات الزينة والعمل والكتابة والدرس المنثورة على طاولتي وكلها من مبتكرات الاعوام المتأخرة — فلا اجد لها سوى الاسم الذي تعرف به في اللغات الافرنجية . فما هو ذنبي إن أنا سميت الاشياء والحوائج بأسمائها حتى ولو غضب لذلك الخليل وسيبويه ؟ وهل أنا اكون جانياً على روح اللغة عابثاً بكرامتها إذا أدخلت عليها تعبيرات جديدة ؟ ولماذا ترى أجد انا بينا العالم حولي يتحرك ويسير ويجري ؟ »

***

وهناك جماعة لا ترى حلاً لهذا المشكل وخروجاً من هذا المأزق الا في تأليف مجمع لغوي يظهر أنها تنتظر منه المعجزات : فهو الذي سيقوم بوضع كتاب مختصر وافٍ لقواعد اللغة يمكّن كل طالب من الالمام بها في اقصر وقت ممكن ليتسنى له ان يكتب في التعبير عن مقاصده وتصريف اموره بلغة صحيحة لا لحن فيها ولا عوج

وهو الذي سينقي اللغة ويطهرها من الشوائب التي شابتها على ألسنة الحاكين ، ويذود عن حرمتها من هجمات المجددين فيرد الخطأ من الفاظها صواباً والاعجمي عربيًّا . وهو الذي سيبحث في كتب العرب القديمة فيستخرج من بحرها الزاخر الالفاظ الرشيقة والمفردات البليغة التي تقوم بتأدية المعنى المطلوب وتغنينا عن الالفاظ الغريبة . وان لم يجد المجمع بغيته في كتب العرب فسيبتكر اسماء ومفردات وتعبيرات عن طريق النحت والاشتقاق والتعريب ويحكم بالفناء على الفاظ قديمة وكلمات حوشية عفا عليها الزمن أو نبا عنها الذوق

وهو الذي سيرجع الى طوائف العمال واصحاب المهن ورجال الصناعات وباعة الاقمشة والاثاث والماعون وأدوات الزينة والاستصباح وسائر شؤون الحياة ومرافق المعيشة فيتعرف مصطلحات كل جماعة وطائفة ومهنة ويأخذ عنهم الكلمات والمفردات التي ألفوها وتواطأوا

على استعمالها . فيتناولها ويهذب منها ما هو خليق بالصقل والتهذيب. فيضمها الى كل ما سبق فابتكرهُ واقتطعهُ واقتبسهُ وعرّبهُ من المفردات ويسجلهنّ جميعاً في قاموس جديد جامع يتحتّم تأليفهُ

ويقوم المجمع بعدئذ بانشاء موسوعة (دائرة معارف) عربية كبرى تحوي كل ما حوته موسوعات الامم الغربية من علوم وفنون وسياسات وتواريخ وصناعات وميكانيكات وما الى ذلك مما لا يقع تحت حصر بما يضاف اليهِ من جديد كل يوم في شتى الفروع والمعارف

ان هذا الرأي رشيد وجميع ماينطوي عليهِ من المطالب منطقي معقول . ولكن اين هو هذا المجمع الذي يقتضي الجهود العظيمة والاعوان العديدين والاموال الوفيرة والاعوام التي لاتحصى ؟ وماذا يصنع الكاتبون بالعربية . ماذا يصنع المصريون — والعربية لغة دولتهم الرسمية — ريثما يتألف هذا المجمع الموقر ويقوم بجهوده الجبارة ؟

***

في انتظار هذا المجمع ، ايها السادة والسيدات ، يتابع التطور سيره والحياة التي هي اقوى قوة تنبضُ فينا جميعاً وتدفعنا الى الافصاح عما يجول في نفوسنا . في انتظار هذا المجمع يتخرّج الشبان والشابات من المدارس ويكتب العلماء والمؤرخون والادباء ، وينظم الشعراء ويخطب الخطباء ، ويؤلف محمد فريد وجدي دائرة معارف القرن العشرين ، ويضع محمد حمدي قاموسه الصغير للمصطلحات العلمية ، وينشىء الدكتور محمد شرف معجمه الكبير الذي اقرتهُ الجمعية الطبية ، على ما قرأتُ في بعض الصحف — معجماً رسميًّا لها

في انتظار هذا المجمع تنشط حركة التجارة والصناعة ويضع المؤلفون كتباً في العلوم المالية والاقتصادية ويجعل بنك مصر والشركات المتفرعة منهُ اللغة العربية لغة معاملاتهِ الرسمية . في انتظار هذا المجمع تمجّ انحاء البلاد بعوامل النهضة الوطنية ويخلق الزعماء ورجال السياسة الفاظاً وتعبيرات تسري بين الجماهير سريان الدم في الجسد ، وتقوم الصحافة بخدم جليلة في الابتكار والاشتقاق والاقتباس والتعريب فتحذف شيئاً فشيئاً المهلهلات والكنايات والاستعارات والجناس والبديع لتأخذ بالكلمة المحكمة المطلوبة في تأدية المعنى

وفي نجاح هذه النهضة اللغوية المتنوعة العامة دليل على حيوية اللغة العربية . فهي شأن كل كائن حي من الناحية الواحدة تنمو وتتجدد بما تضم اليها من المعاني والمفردات ومن الناحية الاخرى تخلص من الزوائد الاضافية باندثار الالفاظ الحوشية والكلمات التي لا حاجة بنا اليها في حياتنا الراهنة

فحال لغتنا الآن حال موقفنا السياسي والقومي والعلميّ والاجتماعي . دلائل التقدم

بادية فيها تبشر باستطراد السير الى الامام في سبيل استيفاء ما يعوزها من الالفاظ و المعاني والاسماء المستجدة ونحن منها محافظون مجددون في آن واحد

***

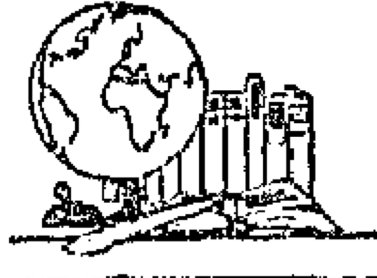
بيد ان هناك صعوبة نصطدم بها وهي التضاعف بين لغة الكتابة ولغة الكلام ، أي بين اللغة الفصحى واللغة العامية . لكن هذه الصعوبة — وان كانت في العربية اظهر — موجودة عند جميع الشعوب. ففي قومية واحدة ذات لغة رسمية جامعة ترى لكل اقليم لهجته العامية المختلفة عن لهجات سائر الاقاليم. ويخلدهذه اللهجات الكتاب والشعراء «الاقليميون» الاوفياء لوطنهم الصغير» دون ان يكون في مجهودهم ما يهدد كيان الوطن الاكبر ويحارب انتشار اللغة القومية

من مشاهير الكتاب الاقليميين في فرنسا « ميسترال » واضع رواية « ميراي - Mireille » التي عرضت في احدى دور السينما في القاهرة منذ عامين تقريباً . وقد نشأت شهرة ميسترال مما الفه بلهجة اقليمه « البروفنسالية » . وفي هذا العام الثلاثين من القرن العشرين تحتفي الشعوب اللاتينية بمرور مائة عام على مولد هذا الشاعر الكبير

ويعرف الذين قرأوا كتابات سر ولترسكوت تلك الجمل والكلمات المغلقة التي تتخلل رواياته لانها لم تكتب بالانجليزية بل بلهجته الاسكتلندية . . ومثله الشاعر برنز (Burns) الذي كتب بعض قصائده باللهجة الاسكتلندية ، وتوماس مور (Moore) الذي كتب بعض قصائده باللهجة الايرلندية ، ولم يهمل لاهذا ولاذاك اللغة الانجليزية القومية ، ونجد مثل هؤلاء عند جميع الشعوب

وان جاز لي ان اتكلم الى هذا الامر قلت ان ادباء مصر لم يقوموا بواجب الوفاء نحو لهجاتهم الاقليمية على ما فيها من طلاوة وبساطة و « نغاشة ». فان لكل اقليم بيانهُ الخاص المعبر عن روحهِ واعتقاداتهِ واوهامهِ وآلامهِ ومطامحهِ في قصةٍ او أسطورة او حكاية او اغنية . والادب الشعبي الاقليمي مؤرخون بعيد الغور يحدّث عن خلق الشعب وعاداته. فمن الخطأ ألاّ تسجل جميع هذه المستندات في كتب الادب قبل أن تنهزم أو تتحوَّر بفعل تقدم الحضارة . اننا نعنى بالحجارة القديمة وبقايا الآثار والاخربة الداثرة ، وحسناً نصنع . فما أحرانا بتدوين هذه الانسانية الزاخرة بمعاني الافراح والاتراح والبهجة والالم واليأس والحماسة على تقادم الدهور !

ولقد شعر بعضهم بصعوبة التضاعف بين اللغة العامية واللغة الفصحى فقام يدعو الى « تمصير » اللغة العربية



خطبة فلسفية نفيسة — الدكتور منصور فهمي

الشرق والحضارة الغربية

في حفلة جمعية تهذيب الشبيبة ببيروت

سادتي : موضوع حديثنا هو موقف الشرق حيال المدنية الغربية الحاضرة ولقد كان هذا الموضوع في صورة من صوره حديث غيرنا بالامس وقد يكون هذا الموضوع حديثاً لنا وحديثاً لغيرنا في الغد وليس في تكراره من اشخاص مختلفين وفي اوقات مختلفة وعلى صور مختلفة ما من شأنه ان يسقط قيمته لان تكرار معالجته تعنينا وتفيدنا لاتصال حياة كل فرد منا بما يترتب على موقف كل من الشرق والغرب حيال بعضهما البعض ، ولان الموضوع ممتد الاطراف متشعب المسائل ، ولان من كل محاولة يقصد بها الى استجلاء غوامضه والوصول الى لبه قد يظفر الذهن بالآراء المنوعة واذا لم يظفر الذهن فقد يظفر القلب بآثار التذكر والاهتمام بشؤوننا العمرانية

سادتي : في كل يوم نسمع اقوالاً عن الشرق والغرب وعما ينعت بالقديم وبالجديد . وفي كل يوم يدور الكلام حول من يسمون بالمحافظين او المجددين . وفي كل يوم يتوثب انصار الحضارة الغربية الى الحض عليها او يجهر خصومها بانتقاص قيمتها

ومهما يكن من تعدد الالفاظ التي تخلع على المقاصد من عبارات الشرق والغرب والقديم والجديد والتأخر والتقدم فنحن الذين نعيش في العصر الحاضر قد اتيح لنا ان نشهد في الوقت نفسه نوعاً من النظم الاجتماعية والمناهج الفكرية والبواعث الخلقية واسلوباً من تقديرات الامور وتصور قيمتها يخضع لآثاره مختلف البقاع ويتسلط على النفوس ، وان مجموعة هذه الآثار المتسلطة على البلدان والقلوب تسمى مواضعةً بالحضارة

ونسائل انفسنا : كيف تنشأ هذه الحضارة التي يدين لها الناس ؟ والى اي مدى يتيسر لها ان تتسلط على النفوس ؟ واي مسلك يتخذ لاصطناعها ولكسبها اذا كان الخير في اصطناعها وكسبها ؟ واي مسلك يتخذ لمقاومتها اذا كان الخير في المقاومة ؟ وهل ينتظر العالم في المستقبل حضارة غير هذه الحضارة ؟ وعلى اي صورة يرجح العقل ان تكون حضارة المستقبل ؟

تلك اسئلة تنشأ في نفوسنا من تجاربنا ومعاملاتنا في الحياة ويتولد من مجموعها موضوع اليوم : موقف الشرق حيال الغرب

يخيل اليَّ ان فهم عبارة الحضارة بتحديد مدلولها وان تصور الحضارات في نشؤها ما يساعد على توضيح ما قد يبهم حين نفكر في الموضوع الذي نشرع في معالجته

الحضارة في اظهر صورها تبدو فيما نسميهِ عادة بالتقدم ومظهر التقدم القبول والاتخاذ والهضم والتمثيل لكل ما تقرُّ الطبيعة البشرية النزاعة للكمال انهُ ينسجم مع حاجاتها من تعدي المفضول الى الافضل . وبالتقدم الحقيقي تسكن النفس الى الاصلح وتطمئن اليهِ بكل ما فيها من قوى العقل والعاطفة والارادة

واذا ضربنا الامثال المؤيدة لصدق ما ذكرنا وجدنا ان الحضارة اليونانية لم تكن الاَّ اسلوباً من اساليب التقدم نشأ في الزمن الغابر من احتكاك الاغريق بغيرهم من الشعوب . فقد اتصلوا بمدائن آسيا واتصل روادهم وفلاسفتهم بمصر وتم لهم من هذه الاتصالات اتخاذ امور واستخلاص قواعد للسير ومحاكاة نظم رأوا انها انسب لحياتهم وكان من قبولهم وهضمهم لما يناسب حاجاتهم سواء اكان من ابتكارهم وابتكار غيرهم ما تكونت منهُ حضارتهم

ولم تكن حضارة الروم كذلك الاَّ اسلوباً من اساليب التقدم تهيأ للروم عند احتكاكهم بالاغريق وبغيرهم من الشعوب ثم قبلوا وهضموا ما رأوا الخير في قبوله وهضمهِ

ولم تكن الحضارة العربية كذلك الاَّ اسلوباً من اساليب التقدم تهيأ للعرب من اتصالهم بشعوب مختلفة وخاص لهم من هذا الاتصال اسلوب واضح مميز من الحضارة

ولم تكن حضارة الغرب الراهنة الاَّ اسلوباً كذلك من التقدم تهيأ من الحضارات التي سلفت . واستلهم الغرب في كثير من نواحي تقدمهِ مجهودات شعوب شتى ومخلفات ازمنة متعاقبة. وقصارى القول ان الحضارة الحالية هي نتيجة لتجارب الانسانية جمعاء ولكل في اقامة صرحها عملٌ وانها لم تصل الى حالتها على ما هي الآن عليهِ في الغرب الاَّ بعد ان وقَّعت الانسانية بالذات او بالواسطة ضربتها في تشييد الصرح

ويترتب على ما تقدم ان الامم التي تحتذي منوال غيرها في التقدم والوصول اليهِ عن سبيل المحاكاة والاصطناع ليس ينبغي ان تصغر من قدر نفسها باعتبار انها افتقرت الى غيرها . وليس على الامم التي تمثل الحضارة والتقدم ان تشمخر وتتجبر باعتبار انها بذات الى غيرها . فليصب الشرق اذن ما يلائمهُ من حضارة الغرب الصالحة وليقدم عليها اقدام من لا يخشى داراً لهُ فيها ملك ونسب . له فيها حقه من عمله التاريخي . ولهُ فيها نسبة الى الانسانية التي لا تعرف الاَّ ان افرادها سواء في حقوق الانسان ، نظراء في النزوع الى ما يناسب من الافضل ، اشباه في التشوق الى الاكمل حين يمهد السبيل . لكن ما مدى هذه المحاكاة ؟ ؟

ايها السادة : لكل شخصية بشرية نزعتان . اما احداهما فتظهر مواضع المشاركة بين شخصيات الناس جميعاً من اي بلد كانوا وفي اي زمان يعيشون ومن اي جنس او سلالة ينزلون

ومن عمل هذه النزعة ان تجمع بين البشر في صفات عقلية كتشابه العقول جميعاً في قواعد منطقية مشتركة : كالكل اكبر من الجزء وكتشابه العواطف جميعاً في الميل الى من يحسن الينا والنفور ممن يسيء . وكتشابه الارادات جميعاً في التحفز لدفع الاذى ورفع المكروه

اما النزعة الثانية فتغري الفرد بالاحتفاظ بمميزات . فمن عملها تعزيز الفروق بين مختلف الناس وتوكيد مشخصاتهم . واهم العوامل في نشأة هذه النزعة عامل الميول التي تنعقد من تأثيرات متشعبة اهمها تأثيرات المحيط والوراثة بخلاف النزعة الاولى فانها تنشأ في الانسان لانسانيته فحسب

من شأن النزعة التي تنزع الى المفارقة وتعمل على تعزيزها ان تعطل عمل النزعة الاولى التي تؤيد مظاهر المشاركة بين الناس وتنزع الى مواضع المشاكلة فهي بذلك تحدُّ مدى المحاكاة

وقد يحمد او يذم ما ينفرد به شخص من الاشخاص وفقاً لنزعة المفارقة والتفرد . فيحمد حين تقتضيه الحاجة والظروف ويصدر عن المنطق وترضاه النفس ، مثال ذلك : ان ينفردُ شخص عن افراد الجماعة التي هو منها بطعام او نظام او لباس تقضي عليه به احكام الصحة او العمل او الذوق . او كأن ينفرد شخص بالدعوة الى رأي انتهى اليه بمقدمات معقولة لم تكن معرفتها من نصيب غيره كما انتهى «غاليليو» الى الجهر بدورة الارض مثلاً

وفي هذه الامثلة يظهر ان وجه الجهر في التفرد انما يرجع لانسجام ما انفرد به الشخص مع مقتضيات الحال والعقل

اما ما يذم منهُ فيرجع الى كل امر ينفرد به الشخص ويباين به غيره دون ان تكون هذه المباينة منسجمة مع مقتضيات العقل والاحوال مثال ذلك : ان ينفرد احد الناس بمخالفته لكل رأي من غير ما يدعو الى ذلك الاّ نزق المخالفة او ينفرد شخص بتغذية نزعات وميول ليست مألوفة ولا مستوية

ويظهر مما تقدم ان نزعة التفرد طبيعةٌ في الانسان، مقبولة ما دامت تبلغ الى ما ينسجم مع حاجات النفوس ومقتضيات الاحوال وهي انها كما تحول بطبيعتها بين الاشخاص وبين ان يشاكل بعضهم البعض من كل امر فهي كذلك تحول بين الجماعات والشعوب ليشاكل بعضها البعض من كل امر كذلك

ايها السادة : ما دامت نزعة التفرد طبيعة لتعين على تهيئة الانسجام والملاءمة مع الظروف الخاصة فمن الطبيعي ان يكون للشعوب المختلفة في محيطها وظروفها وتاريخها

مشخصات . وفائدة المحافظة على المشخصات ان يظل الشخص او الهيأة في اتصال وانسجام مع الماضي والظروف ومن الانسجام كل معاني الخير والبركة

ولو كان لشخص ان يعمل على تبديل مميزاته من غير انقطاع ولا يحفظ لنفسه شيئاً مما به يكون هو هو ، اقول لو كان لشخص ان يفعل ذلك ويستخف بمميزاته لوجد من نفسه عدة اشخاص متنابذة قد يعمل احدها ما لم يكن ليتفق مع عمل السابق وبذلك تضطرب حياة الشخص وتتناقض وقد يهدم في الغد ما قد يكون بني بالامس اذ لا ترتكز الحياة على ماض ولا ترتبط بأمل . وكذلك الشعوب التي لا تعتزُّ بمميزاتها ولا تحتفظ بما تنفرد به فانها تضطرب في سيرها لانها لا تتكئ على ما يصلها بتاريخها ويلائم بينها وبين ظروفها

واذا كانت المشاكل فطرية للانسان في كثير من الامور فانها تحترَم وتستحب بمقدار عدم تعارضها مع نزعة التفرد التي هي فطرية كذلك

اذن فليحاك كل منا الآخر فيما عنده من حسن، ولتحاك الشعوب بعضها بعضاً ولكن على ان تكون تلك المحاكاة متفقة مع حاجات النفوس الى مشخصاتها المميزة ملتئمة مع مقتضيات الاحوال . ان محاكاة الطفل الصغير للرجل الكبير في المشي ليست مستمدة من حركات الكبير فحسب لكنها تصدر عن حاجة اعضاء الطفل واستعداد عضلاته لهذا النوع من الحركة. ولم تكن حركات الكبير الاَّ معيناً لنضوج هذا الاستعداد عند الصغير ومرشداً له الى طريق اتت به سنه وحاله اليها . ومهما يقال في امر مميزات الشرق والغرب وموقف الشرق من الغرب فان للشرق مميزات بحكم اقاليمه وتواريخه وللغرب كذلك مميزات وان مواجهة كل منهما للآخر تدعو لان يقول كل منهما كلمته فيما يكون بينهما من التبادل

فما الذي يؤخذ عن الغرب وما الذي لا يؤخذ ؟

وما الذي يؤخذ عن الشرق وما الذي لا يؤخذ ؟

ايها السادة : يلوح لي ان القاعدة التي قررناها من ان المحاكاة تحمد من كل ما تشعر النفس البشرية بصلاحه للمحاكي دون ان تتعارض هذه المحاكاة مع المميزات الفردية الصالحة هي نفس القاعدة التي تطبق في الحالات التفصيلية عند تقليد الشرق لمدنية الغرب

فما لا شك في صلاحيته للشرق تلك الحضارة الصناعية التي تبدو في الآلات العديدة التي اخترعها العلم وحقق اهل الغرب وجودها وفوائدها وأصبحت الانسانية لا تستغني عنها لتسهيل شؤون الحياة : فمنها آلات البخار وآلات الكهرباء وادوات الوقاية والطب وكثير من نظم الحكم الناشئة وكثير من النظم الاقتصادية التي لا تتنافر مع حاجات الشرقيين وغير ذلك مما لا يتردد الانسان السليم الفطرة في الاقرار بآثاره الصالحة والعمل على الاخذ به

لكن رغم اقرارنا بمحاكاة هذا الجانب المادي من الحضارة الغربية فان كثيراً من الامور التي اتصلت بحضارة الغربيين دون ان تكون نتيجة لازمة للعلم او مخترعاته يستطيع الشرقي ان يصد عنها دون ان تعطله عن ثمرات التقدم الصحيح

طالما لصقت بحضارة الغربيين اخلاق المطامع ، ونزعات التنازع والتناكر ، وحالات الأثرة ، والاندفاع في سبل الشهوات ، وأرهاق النفس ، واستنفاد مادة الاعصاب لاقتناص الثروة وغير ذلك مما يلازم او يتفرع عن هذه الصفات

وطالما بالغت الحضارة الصناعية في توزيع الاعمال الذي تعدى الصناعة الى امور العلم والسياسة والادارة والفن وأدت تلك المبالغة من غير حيطة لمساوئها الى حصر الكثيرين من الناس في حالات الضيق الفكري والضعف الروحي

***

على اننا نرى ان جميع هـذه الاحوال والصفات ليست نتيجة مباشرة لحضـارة العلم الصناعية او لتوزيع الاعمال لكنها على ما ارجح نتيجة لخلو الصدور من الجو الروحي ، وفقر النفوس الى مدد من المبادىء الخلقية السامية والحماسة الاصلاحية والايمان . وذلك لان الحضارة اليونانية التي عند فيها اكبر اصول الحضارة الغربية لم تقم بنصيبها الكافي في تجهيز الغرب بالعدة الصالحة لاتقاء كثير من الشرور . وذلك لان الفلسفة عند اليونانيين قد اعتمدت على العلم وحده واعتمدت الاخلاق عندهم كذلك على التحليل العقلي لمعرفة شؤون النفس ولم يظهر لهم من الانسان الاّ جانبا العقل والارادة فهما في نظرهم الانسان كل الانسان

اما من جهة الدين فلم تكن في الاصل آلهة اليونانيين الاّ قوات للطبيعة ثم تصوروها مع مرور الزمن في صور البشر وكان يحفَظ لها في صدور الناس ما يحفظهُ الانسان للناس من اعجاب وخوف واجلال وحسد والفة وارتفاع كلفة وغير ذلك من العواطف

والخلاصة ان جهة الخلق كانت تعتمد على العقل والعقل كثيراً ما يشك ويرتاب وعلى الارادة والارادة كثيراً ما تضعف . وكان الدين كذلك عندهم يقوم على ارباب لا تؤكد اذعان الناس واستسلامهم وبالجملة لقد كانت الجوانب التي اعتمدت عليها النفسية اليونانية والمدنية الغربية من اشد اصولها ضعيفة الوجدان

ومن ثم لم تؤت الديانات الروحية التي تستمد قوتها من اعماق الوجدان كل ثمارها لوقاية نفوس اهل الغرب من الانحرافات التي تظهر الى جانب الحضارة الصناعية العلمية وذلك لضعف الجانب الوجداني وقوة الجانب العقلي عندهم كما اسلفنا

اما الشرق فاننا اذا نظرنا نظرة اجمالية في تاريخ نفسية اهله وجدنا ان ثمة صفات تباين تلك التي ذكرنا مما يتصل بحضارة الغربيين

فلو نظرنا مثلاً الى العقائد القديمة لاهل الشرق الاوسط لوجدنا ان اربابهم كانت تارة تخضع لقوتها وسلطانها الخلائق ، ثم تحولت هذه العقائد واصبح اخضاع الخلائق وقهرها بالحب والرحمة ثم كان بالايمان والاستسلام . وان فهم العقائد على هذا النحو يغذي روح التقديس والاذعان والنظام والتواصل في شؤون الحياة . بخلاف ما كان عليه الامر في العقائد الاغريقية التي كانت تغري على رفع الكلفة بين الناس وبين آلهتهم ومن ثم تحضُّ على كثير من مظاهر التمرد

ثم لو نظرنا الى اخلاق الشرق المتوسط منذ القديم لوجدنا ان بين اسلوبها وبين اسلوب الاخلاق اليونانية فرقاً مذكوراً . ذلك انهُ بينما يعتمد الحكيم الاغريقي على العقل فيرى في ضوئه الانسجام الملازم لنواميس الطبيعة المحيطة والعالم الخارجي ، والانسجام الملازم لقواعد العقل واحكامه المنطقية نرى ان الحكيم الشرقي يتخذ سبيلاً آخر فيعود الى نفسه ، ويلتوي عليها ، ويستبطن ، ويتعمق ، فيجد وراء عالم الانسجام الكوني والمنطقي عالماً بعيد المرامي من الحب ، ومن التوكل ، ومن التسليم ، ومن القناعة والغيرية

ولو نظرنا الى الذوق والفن عند الغابرين من شرقيين وغربيين لوجدنا ان ذوق اليونان وفنهم يتصلان في كثير بعالم الشهادة وبالحياة الراهنة بخلاف الذوق والفن عند غيرهم من قدماء الشرقيين فيتصلان بعالم الغيب والوجود الاخروي والحياة الروحية

ايها السادة : يبدو لنا مما تقدم من هذه المقارنة الاجمالية العجلى ان الاختلاف موجود بين نفسية جماعتين من البشر : الغربيين والشرقيين

ويحمل هذا الاختلاف فيما يصح ان نطلق عليه مواضعة : روحانية الشرق ومادية الغرب

ويخيل اليَّ ان روحانية الشرق متأصلة من نفوس اهله لان الشرق اقدم اتصالاً بالمعاني الدينية والوجدانية من الغرب وهو بذلك مهيأ لكثير من المناعة ضد الرذائل التي تساعد مدنية العلم والصناعة على نشرها ونموها . وانهُ ليكفي من المجهودات اقلها لصيانة البلاد الشرقية من خطر الحالات الاجتماعية والصفات النفسية التي هي موضع لشكوى مفكري الغربيين وحكمائهم

فلا خوف اذن على الشرق اذا هو حاكى الغرب في ما هو نتيجة للعلم من اتخاذ ثمراته وادواته لكن الخوف كل الخوف يوم تسير المحاكاة في جو من نسيان النفس والماضي، وفي ضرب من الخفة والرعونة فيلتقط الزبد ويترك في الارض ما ينفع الناس

ومن احتكاك اهل الشرق بحضارة الغربيين ومحاكاتهم لها ستنشأ حضارة المستقبل

ولن تكون حضارة المستقبل على ما نرجح مستغرقة لنفس الانسان ، مستخدمة لكل قواه على نحو ما تستخدم الآلة كما هو حاصل الآن

ولن تكون حضارة المستقبل حضارة تنازع وتناحر تقوم على فكرة «ان الانسان ذئب للانسان » ، او حضارة كفاح ومغالبة يقال فيها «الحق للقوي» ، او حضارة لذات ونعومة يقال فيها « احبُّ اكبر اللذات » ، « ولك الساعة التي انت فيها »

لن تكون كذلك حضارة المستقبل . ونرجو ان تكون حضارة رضا واطمئنان لما تسكن اليه نفوسنا فيقول كل انسان رضيت بنصيبي من الدنيا وبنعمة الله علي ، وحضارة اخاء يقال فيها سلام ، وحضارة تضامن وتراحم يقال فيها كن في عون اخيك والله سند الجميع وحضارة مراس وخشونة فيهون ما يعرض من الم . وذلك لان حضارة المستقبل ستكون مظهراً للهضم والتمثيل فيما يتبادل من خير صفات اهل الشرق ومن خير صفات اهل الغرب

فما قد نراهُ من شدة الحرص على الزمن والضن بما قد يعرف منهُ في غير الانتاج المادي قد تخفُّ حدته عند توالي الاتصال والاحتكاك بما قد يوجد عند اكثر اهل الشرق من النزوع الى التواني والاستخفاف بالايام وقد تنقلب المبالغة في الحالين الى حال وسط معتدل يجمع بين حاجات الانسان الى الانتاج المادي وحاجاتهُ النفسية الداخلية الى الراحة والتأمل

وما قد نراهُ من شدة المطامع من جهة قد يلطفهُ ما يشاهد من مظاهر القناعة من الجهة الاخرى

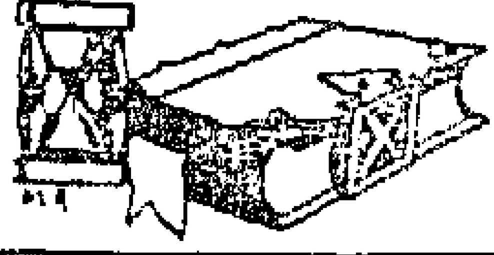
وما قد يرى في ناحية من مظاهر الانانية والاثرة قد يضعفهُ ما يشاهد في ناحية اخرى من مظاهر التواد والمجاملة

وما قد يشاهد عند البعض من تراخي الروابط العائلية القائمة على المصالح الاقتصادية قد يقاومهُ ما يشاهد عند البعض الآخر من تقديس عواطف الابوة والبنوة والتراحم بين الزوجين

وما قد يشاهد احياناً من شهوة التجديد المستمر المتوالي في منتوجات الذوق قد تتلطف حدتهُ عند الاتصال بروح المحافظة والاستقرار

وما قد يشاهد احياناً من خضوع الانسان للشؤون الاقتصادية في اخلاقهِ ومن ضعف الشرف وامتهان الكرامة قد يصلح بما يكون لدى الانسان من قوى المبادىء والاقتناعات التي تصلهُ بالمبادىء السامية والمثل العليا

وبالاجمال لن تكون حضارة الغد غربية من نواحي مدنية الغرب الضعيفة ولن تكون شرقية من نواحي صفات الشرق الضعيفة ، ولكنها تكون مدنية العقل والوجدان في اصفى مظاهرها . مدنية الانسانية الرفيعة . مدنية الله الذي يحفظ للبشر خير ما اودع في الشرق وخير ما اودع في الغرب



التدوين في الاسلام

للاستاذ محمد كرد علي
وزير المعارف السورية ورئيس المجمع العلمي العربي بدمشق

من ادق المسائل معرفة اوائل الاشياء والمحدثات من الامور . فقد رأينا الغربيين في عهدنا اختلفوا في اول من اخترع الكهرباء ووضع الخطوط الحديدية وعمد الى الطيران. وهذه من الاعمال الحديثة العهد فما بالك بأمور اتت عليها قرون كمسألة التدوين في الاسلام. كان اول تدوين كتب القرآن في المصاحف في عهد الخليفة الاول وكلما كان يكثر عدد من يكتبون من المسلمين في الاقطار كان عدد من يدونون يزيد كثيراً . وقد تبين مؤخراً ان ما نقلته في مجلة المقتطف (المجلد الثامن والعشرون ١٩٠٣ — ١٣٢١ ص ٦٦٠) من ان اول من صنف عبد الملك بن جريج البصري المتوفي سنة ١٥٥ او ابو النصر سعيد بن أبي عروبة (١٥٦) او ربيع بن صبيح (١٦٠) او غيرهم من اهل القرن الثاني كان يراد به من افردوا المسائل بالتأليف والا فان التدوين وقيد الفوائد الادبية والدينية كان مما حدث في القرن الاول . ولو لم يكن هناك كتب مدونة ما كان خالد بن يزيد حكيم الأمويين يحرص على نقل بعض العلوم من السريانية واليونانية الى العربية على ما اثبت ذلك الثقات المحققون

ولقد ثبت على ما روى صاحب الفهرست ان عَبيد بن شَرْيَة الجرهمي وفد على معاوية ابن ابي سفيان في الشام فسأله عن اخبار الاقدمين وملوك العرب والعجم فأجابه الى ما امر. فأمر معاوية ان يدوَّن وينسب الى عبيد . ولعبيد عدة كتب ذكرت في الفهرست . وبقي عبيد حيًّا الى ايام عبد الملك بن مروان فثبت بذلك ان التدوين حدث في اوائل القرن الاول اي في عصر الصحابة الكرام على ما في (توجيه النظر) للعلامة طاهر الجزائري. فقد ذكر بعض الحفاظ ان زيد بن ثابت الف كتاباً في علم الفرائض وذكر البخاري ان عبد الله بن عمر كان يكتب الحديث وذكر مسلم في صحيحه كتاباً أُلف في عهد ابن عباس في قضاء علي . وقد ذكر المؤرخون انه وجدت في خزانة الانبار عدة كتب بخطوط بعض الصحابة والتابعين بل وجد كتاب بخط عبد المطلب بن هاشم من اهل مكة كتب قبل الاسلام

اذا عرفت هذا فقد زال الشك الذي تطرق الى بعض ما دون من اخبار الجاهلية وشعرهم لأنا رأينا القوم قد عُنوا بالتدوين لاول القيام بالدعوة الاسلامية بقدر ما ساعدهم عدد الكاتبين . وباثبات هذه القضية على ما تجلت لنا ، يزول العجب الذي كان ادرك مثل الاستاذ منشيء المقتطف رحمه الله (م ٢٨ — ص ٦٦٣) من توقف العرب عن تدوين اخبارهم الى ما بعد الهجرة بسنين كثيرة قال مع ان مدائن مصر والشام والعراق وسائر بلاد فارس التي فتحوها في القرن الاول كانت حافلة بالكتب والمكاتب وان صناعة الكتابة كانت معروفة عندهم . قال وأعجب منه ان يكتبوا في المئة الثانية ما سمعه اجدادهم في المئة الاولى ولا يخطئوا ونحن لا نستطيع اليوم ان نروي خبراً سمعناه في العام الماضي او نصف حادثة شاهدناها منذ عامين . اه

كان هذا الرأي غالباً على بعض الباحثين ولكن الايام اثبتت نقيضه بما وقع لعبيد ابن شرية الجرهمي مع معاوية بن ابي سفيان . ومن غرائب الحوادث ان ما رواه الراوون عن هذا الراوية قد ظفر الباحثون بنصه مدوناً وقد نشره السيد كرينكو من علماء المشرقيات في انكلترا باسم اخبار عبيد بن شرية الجرهمي في اخبار اليمن وأشعارها وأنسابها ، وطبعه في حيدر آباد الدكن في الهند . ومما جاء فيه وهو ما يؤيد رواية ابن النديم في الفهرست ان معاوية امر (ص ٣١٤) كتّابه ان يدونوا ما يتحدث به عبيد بن شرية في كل مجلس سمر فيه مع معاوية . وقد ذكر عبيد في حضرة الخليفة اخبار عاد وثمود وجرهم وخروجهم من اليمن الى الحرم وغير ذلك وكلها مشفوعة بأشعارهم . وكان معاوية يطلب الى راويته المرة بعد المرة ان يسمعه ما قيل في كل حادثة من الاشعار ومما قاله له : (ص ٣٥٢) «وقد علمت ان الشعر ديوان العرب والدليل على احاديثها وأفعالها والحاكم بينهم في الجاهلية وقد سمعت رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم يقول ان من الشعر لحكماً» وقد كان معاوية معجباً جدّاً بما سمع من عبيد بن شرية وقال له مرة : « خليق يا عبيد ان يكون هكذا فزادك الله علماً وفهماً وزادنا بك رغبة وعليك حرصاً فأنا لا نحصي اياديك فزادك الله فضلاً الى فضل وهدى الى هدى ...

ويقال في الجملة ان كتاب اخبار عبيد بن شرية الجرهمي في اخبار اليمن وهو من اوائل ما دوّن في الاسلام كان منه حل الاشكال الذي استعصى على كثير من الباحثين وبه ثبت ان المسلمين دونوا في زمن اسبق بكثير مما دون المصنفون ولذلك حفظت السنة وأخبار الجاهلية وأشعارها فقد ذكر الجلال السيوطي في « تدريب الراوي » في فصل يستحب للمحدث العارف عقد مجلس لاملاء الحديث فانه اعلى مراتب الرواية — رواية ابن عدى والبيهقي

في المدخل من طريقه انبأنا عبد الصمد بن عبد الله ومحمد بن بشر الدمشقيان قالا حدثنا هشام بن عمار حدثنا ابو الخطاب معروف الخياط قال: رأيت واثلة بن الاسقع رضي الله تعالى عنه يملي على الناس الاحاديث وهم يكتبونها بين يديه (ويتخذ مستملياً محصلاً متيقظاً يبلغ عنه اذا كثر الجمع على عادة الحفاظ) في ذلك كما روى عن مالك وشعبة ووكيع وخلائق وقد روى ابو داود والنسائي من حديث رافع بن عمرو قال « رأيت رسول الله صلى الله عليه وسلم يخطب الناس بمنى حين ارتفع الضحى على بغلة شهباء وعليّ يعبر عنه وفي الصحيح عن بن حمزة قال: كنت ازحم بين ابن عباس وبين الناس فان كثر الجمع بحيث لا يكفي مستملٍ اتخذ مستملين فأكثر الى آخر ما قال

وواثلة بن الاسقع بن عبد العزّى من اهل الصُّفة وسمع على ما في طبقات ابن سعد من رسول الله صلى الله عليه وسلم فلما قبض رسول الله خرج الى الشام ومات سنة ثلاث (وقيل خمس) وثمانين وهو ابن ثمان وتسعين سنة وقيل مئة وخمس سنين وكان ينزل بيت المقدس ومات بها ويشهد المغازي فيمر بدمشق وحمص. والمعروف ان الرسول عليه السلام نهى ان يكتب عنه اولاً غير القرآن ونهى عن كتابة الحديث لئلا يختلط بالقرآن. وفي مفتاح السنة للاستاذ الخولي وهذا لا ينافي جواز كتابته اذا امن اللبس وبذلك يحصل الجمع بين هذا وبين قوله صلى الله عليه وسلم في مرضه الذي توفى فيه (ائتوني بكتاب اكتب لكم كتاباً لا تضلوا بعده) وقوله عام الفتح (اكتبوا لابي شاه) واذنه لعبد الله بن عمر بتقييد العلم. وأبو شاه كان من الصحابة قال: اكتبوا لي فقال النبي: اكتبوا لابي شاه، يريد خطبته ففيه دليل على كتابة العلم ونسخ النهي عن كتابة الحديث. وصح عن عبد الله ابن عمر انه كان يكتب حديثه وكان مما كتبه صحيفة تسمى الصادقة وهي التي رواها حفيده عمرو بن شعيب عن ابيه عنه، وهي من اصح الاحاديث، وكتب رسول الله كتاب الصدقات والديات والفرائض والسنن لعمرو بن حزم وغيره، وعن هشام بن عروة عن ابيه انه احترقت كتبه يوم الحَرَّة في خلافة يزيد وكان يقول: « لو ان عندي كتبي بأهلي ومالي »

وبعد ان اوردنا هذه الروايات التي لا سبيل الى تزييفها لورودها من طريق مأمونة مضمونة وساعدنا على تأييدها طبع كتاب اخبار اليمن لعبيد بن شرية ثبت كل الثبوت ان المسلمين باكروا التدوين اكثر مما ظن الظانون، وان دعوى كون اشعار الجاهلية مصنوعة قد ردّت بشهادات لا يسع الماحكين الاّ اعتقاد صحتها والله اعلم



الدفاع عن النفس

نزعة نفسية تلون افكارنا وتوجه سلوكنا

ليس الدفاع عن النفس بالانياب والاظفار او ما يقوم مقامها ما نبغي ان نصفهُ او ننبه اليهِ في هذا المقال. فهذا اوضح من ان يحتاج الى وصفهِ او التنبيه اليهِ . انما الذي نريد ان نصفهُ هنا هو ظاهرة نفسية لها في تلوين حياتنا العقلية وفي توجيه سلوكنا اثر اعمق واعم مما نستطيع ان نصف او نحب ان نعترف بهِ . هذه الظاهرة هي ظاهرة الدفاع عن النفس ذلك الدفاع السلمي الهادىء الذي نلجأ اليهِ كلما حزبتنا حقائق الحياة واحرجتنا حوادثها. ونحن قلما نفطن الى اثر هذه النزعة في حياتنا لاننا نرغب دائماً ان نظهر بمظهر الانصاف والتجرُّد في التفكير ، ولاننا نحب ويحب الناس ان نتخلَّص من انانيتنا القديمة الصاخبة

والدفاع عن النفس على هذا النحو قد يتخذ صفة الاعتدال او المبالغة . فان كانت الاولى فهو مقبول مُساغ الى حدٍّ ما . وفيهِ يوفق المرء بين احوال نفسهِ الراهنة وبين حقائق العالم الخارجي ، فينشأ من ذلك نوع من الاتزان يريحه من كثير من انواع القلق النفسي المحض. ولكن اذا بالغ المرء في الدرء عن نفسه والدفاع عنها فهناك الخطر ان لا يعود يرى في نفسه الاّ انه ضحية لغفلة الناس وجهلهم . وينزل منه هذا الوهم منزلة اليقين، فتصبح حياته نزاعاً عنيفاً ، ويتولاه مقت شديد للناس يدنو به من حدود الوسواس او الجنون المطبق . ونحن لا نرغب ان نعالج الاّ هذا الجانب المعتدل من الدفاع عن النفس ، لأن الجانب الآخر هو في الحقيقة من اختصاص طبيب الامراض العقلية

اما الدوافع الاساسية لهذه النزعة فهي الشعور بالنقص والحرمان من جهة وما فطرنا عليه من كره النقص وحب للكمال من جهة ثانية . فبواعث هذه النزعة اذاً موجودة في كل فرد لأن كل فردٍ ، باعتبار الغير ، ناقص وكل فرد يسعى على نحوٍ ما ، ليسدَّ هذا النقص او ليخفيه عن نفسه على الاقل ، لانه يؤلمنا ويقضُّ مضاجعنا ان نرى معائبنا بادية في كل آن امام وجوهنا . ومن هنا نرانا لا نألو جهداً ولا ندخر وسعاً في ازالتها . واذا اعجزنا ذلك فلا اقل من ان نموهها بما يخفي قبحها فتبدو مكتسية بثوب الكمال

ومظاهر الدفاع عن النفس شتى لا تقع تحت حصر . بعضها يسهل ارجاعه الى مصدره

والبعض الآخر لا يظهر الاّ بالتدبر الشديد والتجرد المطلق ، لا سيما ان بعض المظاهر التي يتخذها الدفاع عن النفس ينتهي بصاحبه مع التكرار الكثير بالاقتناع ، فلا يعود المرء يشعر انه انما يدافع عن خطة او خصلة يشعر هو بشذوذها ونبوّها . فتجده يتحدث الى الناس والى نفسه كأنَّ الامر الذي يتحدث فيه امر واقع وفي الصميم من الحق والصواب

* * *

من الاشكال العديدة التي يتخذها الدفاع عن النفس انتقاص الغير والتقليل من شأنه سواء أكان المنتقص شاعراً بالحافز له على ذلك ام غير شاعر. فحينها يبلغ شعور المرء بالنقص حدًّا بعيداً ويوقن انهُ لا قبل له باللحاق بمزاحميه . ولكنه يرى انه يستطيع ان يطمئن من منزلتهم ، ويصبح همه وقتها الانزال من قدرهم فقط ، ولا يعنيه بعدها أرفع نفسه ام ابقاها في مستواها الذي تضطرب فيه . فالمسألة تصبح عنده مسألة مسافة فقط . والذي يصدُّه غالباً عن السير صعداً هو ما كان من تضخيمه لبعد الشقة بينه وبين هؤلاء المزاحمين مما يئسهُ من اللحاق بهم او على الاقل ، من الدنو منهم

ولكن اذا لاحظ المرء انه لا يستطيع ، بوسيلة من الوسائل، ان يوطىء من قدر غيره ممن هم انبه منه لينتفع على نفقتهم، يصبح همه عندها اقصاء هذا الغير عنه بالثناء عليهم والاعظام من شأنهم ليصبح له العذر الكافي، امام نفسه وامام الناس ، في عدم اللحاق بهم. فكاتب فقير مثلا يندر جدًّا ان يتهجم على شكسبير ، بينما برناردشو واناتول فرانس ينتقدانه انتقاداً مرا . على ان هذا لا يعني مطلقاً ان كل حافز للانتقاد هو الدفاع عن النفس . ولكن مما لاشبهة فيه ان قسطاً كبيراً من الانتقاد مرده الدفاع عن النفس . والذي يزيدنا اقتناعاً بهذا ان المرء كلما نبه شأنه وابتعد عن ان تطوله سهام المنتقدين قلت عنايته بالانتقاد

ويزداد التباغض والاضطغان بين المتنافسين كلما كان اساس المفاضلة بينهم قريباً من الاشتراك ، لان ذلك يساعد الناس في الموازنة والترجيح . وهذا يفسر لماذا لا يخمل الاديبُ العالمَ والعالمُ السياسيَّ مثلاً ، بينما العالمُ قد يخمل العالمَ والسياسيُّ قد يخمل السياسيَّ . ذلك ان العالم والعالم او السياسي والسياسي يتباريان في جهة واحدة ونحو هدف واحد تقريباً ، مما يسهل على الناس تعين المجلي من المصلي. وهذا بدوره يجعلهما يجدَّان في الاستباق والمغالبة

* * *

وكما يكون الدفاع عن النفس بانتقاص الغير لتقريب المسافة بين المنتقِص والمنتقَص ، فعلاً ، او بالخيال ، كذلك يكون الدفاع عن النفس برفع النفس وتمجيدها . ويتخذ ذلك اشكالا متعددة لا نرانا نستطيع تقصيها كلها ولكننا نكتفي بشكل واحد منها هو اشد

هذه الاشكال بروزاً واكثرها تلويناً لحياتنا وهو تمجيد المرء مواهبه العقلية . وفي الواقع ان اشد ما يعنى به المرء ويتوسل له بجميع الوسائل هو اثبات تفوقه العقلي . ولم ارَ امرءًا احرص على شيء منه على اثبات سمو مداركه وفضل عقله . وتلاميذ المدارس هم على العموم اكثر الناس عناية بذلك . ذلك ان محيط المدرسة الفكري وتقارب الصفات العقلية بين التلاميذ (بالنسبة لاي مجموع آخر خارج المدرسة) واشتراكهم في الهدف يذكي روح التزاحم بينهم في هذه الناحية . والذي لاحظته ان التلميذ قد يضحي بكل شيء، حتى بسمعته الادبية كيلا يكون سبيل الى اتهامه بالتخلف الذهني . وليس بالنادر ان تسمع تلميذاً متخلفاً يتهم نفسه بمختلف التهم لكي ينفي كل شك يحوم حول مواهبه العقلية . فالتلميذ الذي يعزو تخلفه الى الكسل او ضعف الذاكرة او رفقة السوء او الانغماس بأنواع الرذائل قد تجده في كثير من المدارس، ولكن يندر جداً ان تجد التلميذ الذي يقر صراحة بالبلادة ويعزو اليها تخلفه ولامر ما لا يقر التلاميذ بعدد الساعات التي يقضونها فعلاً في الدرس والتحضير، هذا بالرغم عمّا يسمعونه ويقرأونه كل يوم من ثناء على فضيلة الجد والمثابرة

على انهُ اذا لم يستطع المرء ان يقرّ علناً وامام الناس بتخلفه الذهني فلا يسعه في بعض الاحيان الا ان يقر بذلك امام نفسه حينما تعييه الحيل وتسد عليه جميع المسالك ليقنع نفسه انه ليس كذلك . وهذا الاقرار قد يكون عن حق او موهوماً . فان كانت الاولى فان صاحبنا يتّخذ غالباً جانب الاعتدال في مطامعهِ فيريح ويستريح . وان كانت الثانية فهناك احد امرين : اما ان يجنح في مطامعهِ الى الاعتدال او ما هو دون الاعتدال ، او التعويض بطريق الجد والمثابرة عما يعتقد انهُ ينقصهُ من جانب القدرة الطبيعية . وفي هذه الحالة الاخيرة ، حينما يقترن الجد بالذكاء ، يصنع المرء العجائب . وقد تدهشهُ مثل هذه النتيجة فيعزو نجاحهُ مخلصاً الى جده واجتهاده . ولعلَّ هذا يفسّر كثيراً مما نقرأه عن رجال العلم والمال من عزوهم نجاحهم الى المثابرة والاجتهاد . وعلى كل لا يجرؤ هؤلاء على البوح بما يعتقدون انهُ السبب الاقوى في نجاحهم الاَّ متى ايقنوا ان ذلك لا يؤثر في تقدير الناس لمواهبهم

وكالفرد الجماعة من حيث الاثر الذي يخلفهُ الشعور بالتخلُّف الذهني . فاذا شعرت الجماعة ، لسبب ما ، بالنقص في هذه الناحية فانها تسعى ، اذا ساعدت احوال المحيط ، للتعويض عن ذلك بالكد والعمل . وهذا يفسّر الى حدٍ ما تفوُّق الطلاَّب الزنوج والصينيين في كثير من مدارس اميركا . ومن علماء الاجتماع (الدكتور مللر استاذ علم الاجتماع في احدى جامعات اميركا) من يعتقد ان الشعب الذي سيكون له اوفر حظ في التقدُّم النسبي في اميركا هو الشعب الزنجي . وهم يعتقدون ايضاً ان الصينيين سوف يقودون العالم في عالمي العلم والعمران لهذا السبب

وقد لا يجري فعل التعويض مجرًى عمليًّا ، فيظهر بمظاهر مختلفة : منها ما يكون سليم العاقبة على صاحبه ومنها ما يكون وبيلها . فمن ابواب التعويض غير العملي ان يعمد المرء حينما يحسُّ بالنقص ، الى الخيال ويسخره ليتم هذا النقص . وقد يلجُّ خياله بفعل التعويض فيصبح ، وهو الصعلوك ، الآمر الناهي ويضحي ، وهو الجبان الرعديد ، الشجاع الذي ينصر الخير ظالماً او مظلوماً . واذا اسرف المرء في هذا النوع من الدفاع عن النفس — واذا شئت هذا التخدير العقلي — فلا شك ان ذلك يكون اول بوادر الجنون . ويجب ان نلاحظ هنا ان امرءاً هذا حاله يكون بالفعل سعيداً ، لانهُ يعيش دائماً في عالم يبنيهِ خيال جامح نشيط في اقصى حدود النشاط يسهل عليهِ تنحية كل ألم واحساس بالحرمان . والقصور التي يبنيها خياله تحلُّ عندهُ محل الحقيقة الواقعة. ومن هنا صدق القول بان المجانين هم اسعد الناس

وقريب من هذا ما نراهُ في الاطفال من ميل شديد الى تصديق كل ما يعرض عليهم من اخبار البطولة والاستمتاع بانواع اللذة . والاطفال هم على الاجمال ، اول من يؤخذ باوصاف الجنة واخبار المخاطرات . ذلك ان خيالهم يضخم لهم سعة مشتهياتهم وعجزهم يقعد بهم عن نيلها ، فينشأ في نفوسهم هذا الميل الشديد الى اخبار البطولة والاستمتاع باللذة ، لان هذين هما اول ما يشغل عقولهم الفتيَّة . والملاحظ انهُ كلما ازداد سعي الفرد والامة ونالا من اسباب العز والرفاء قلَّ تأثرهما بما توصف بهِ الجنات وما يوعد بهِ الابرار الصالحون . ولعلَّ هذا يفسر قول السيد المسيح دخول الخيط في سم الخياط اهون من دخول الغني ملكوت السماوات . ومن الملاحظ الجلي ايضاً ان المرأة ، كالاطفال ، تأسرها الروايات الممعنة في الخيال. وهذا ليس امراً عارضاً : انما هو تعبير صامت عن شعورها بالضعف ومقياس لمقدار ما تشتهيه من قوة ونفوذ فتعوض عن ذلك بطريق الخيال

ثم هنالك نوع غريب من التعويض يظهر في رفقة المتناقضين من الناس في الصفات العقلية او الخلقية فكأن احدهما يعوّض عما هو مستقرٌّ في نفسهِ من احساس بالنقص في احدى الصفات باتصاله بمن يفضله في هذه الصفة ، كانهُ يحسُّ بان صفة هذا الشخص المشتهاة تغمره وتنعكس عنهُ لدى اتصاله بهِ . اما هذا الشخص ذو الصفة المشتهاة فهو لا يميل باديء الامر الى صحبة ذاك ولكنهُ ازاء اخلاصه والحاحهِ لا يسعهُ الاَّ النزول على شهوتهِ . ومن هنا يجب ان نكون حذرين حينما نقول ان القرين يعرف من مقارنهِ

ومظهر آخر للتعويض يمثله ذلك الصنف من الكتاب الذي تخلو كتاباتهم من كل عميق وابتكار ، فيعمدون ، ليخفوا هذا العيب ، الى البهرجة اللفظية وينصرفون عن التراكيب المنسجمة والالفاظ المأنوسة الى التعقيد والاغراب . ويحشدون بهذه كلها كتاباتهم فتبدو

كأنها معاجم ودواوين لغة جمعت للاستشهاد بها على شواذ اللغة وشواردها : يهولون بهذه البضاعة الزائفة على القراء كما يهوّل الحواة على المشاهدين بتقليبهم حياتهم ومنشآتهم بين ايديهم . وقد تقرأ الفصل او المقال لهذا الصنف من الكتاب ، فتجد ان شروح الالفاظ تحتلُّ من الكتاب او الصحيفة اكثر مما يحتله المتن . وقد يدهشك بادئ بدء ان تراهم يجرؤون على عرض مثل هذه البضاعة على القراء في عصرٍ المقامُ الاول فيه للمعاني . ولكن متى علمت ان الدافع لهم على ذلك هو دافع نفسي عميق تخضع له انت وانا وهم على السواء — متى علمت ذلك عذرتهم بعض العذر : اقول بعض العذر ، لانهُ كان اولى بهم ان ينصرفوا عن الكتابة بتاتاً الى ما هو اجدى لهم وللناس كممارسة صناعة او تجارة او ما هو الى ذلك مما يستطيعون ان يبذُّوا فيهِ

***

واتهام المرء غيره واشراكه بما يحسه هو من نقص، شكل آخر عام يتخذه الدفاع عن النفس. ومظاهر هذا الشكل شتى لا يحيط بها تقصٍّ، نذكر منها ما نراهُ في اناس مخصوصين من مقت شديد لانواع من الرذائل هم اول ضحاياها . فتراهم يتعقَّبون اصحابها ويهاجمونهم مهاجمة عنيفة ويوسعونهم لوماً وتشهيراً . فيوجد هذا فيهم نوعاً من الاطمئنان بصالحهم مع نفوسهم ، لانهُ يوجد لهم شركاء عديدين في ذنوبهم يعذّبهم هم كما هو يتعذَّب . وينسى البعض الدافع الحقيقي لهم على ذلك فيعتقدون انهم ينصرون الفضيلة فقط من اجل الفضيلة ولنا امثلة كثيرة على هذا النوع من الناس في تاريخ الاصلاح الديني والسياسي والاجتماعي. ومما لا شك فيهِ ان قسطاً وافراً من النجاح الذي يلاقيه رجال الاصلاح المرتدين من دينٍ الى دين ومن مذهب سياسي او اجتماعي الى مذهب آخر مرجعه ، في الاكثر ، هذه القوة المستترة التي يحولونها من طريق الاختصام مع النفس الى الاختصام مع الغير

والشيوخ (بعض الشيوخ) ينعون دائماً على الشباب انحطاط الاخلاق والانغماس بالملاذ الجسدية والمتع الزائلة (وقد كانوا يوماً شباباً) لا لأن الشباب هم حقيقة كما يصورون ، بل لان هؤلاء الشيوخ — ونرجو ان لا يغضبوا — يشتهون ولا سبيل الى ما يشتهون. والميل الذي يظهره البعض الى الزهد والتقشف قد لا يكون له من اساس الا طلب المتعة من جهة والعجز عن نيلها من جهة اخرى . فينطبق عليهم مثل الثعلب والعنب

والجماهير لا تتساهل مع الخطيب الذي يشتدُّ في تقريعها ويمضي يعدد معائبها وهفواتها واحدة واحدة الا لأن كل فرد يحب ان يسمع غيره يتَّهم ببعض التهم التي يتهم هو بها نفسه ليصبح له شركاء في ذنوبه التي تسلبه الراحة والاطمئنان . فالدافع الاساسي الذي يدفع

الجماهير الى التصفيق للخطيب الذي يسرف في تأنيبها لا يرجع ، في معتقدنا ، الى ان كل فرد يحب ان يؤنب انما لان في كلام الخطيب اتهام عام للجمهور. فيصبح هذا الجمهور شريكاً لكل صاحب ذنب ورذيلة في ذنبه ورذيلته . وهذا يهبه شيئاً من الاطمئنان وراحة الضمير. واذا كان القارىء في شك من كلامي، وكان ممن مارس الخطابة ، فليؤنب جمهوراً في شيء ما ثم ليكلمهم أفراداً ببعض ما تكلم لهم به مجتمعين وليرَ بعدها هل ينجو من لذع كلامهم اذا لطف المولى ونجا من قبضات ايديهم . وتبلغ انانية الجمهور حدًّا يجعله يمتعض من الخطيب الذي ينزل عليه مقرعاً بصفة المخاطب مخرجاً نفسه من دائرة الاتهام . والذي لاحظته ان الخطيب الذي ينزل كلامه الى قرارة النفوس هو الخطيب الذي ينادي: «نحن» وليس «انتم»

ثم نحن نبيح لانفسنا ان ننتقد انفسنا ونتهمها بمختلف التهم معتدلين او مسرفين . ولكن حينما يجيء هذا الانتقاد عن طريق الغير تتنبه حالاً غريزة الدفاع عن النفس فتهب لدفع التهمة ، او على الاقل ، اشراك المتهم بها . ولعل القارىء يذكر قصة ذلك الشاب الذي جلس الى كاهنه يكشف له عن خبايا نفسه ويعترف له بالزلة اثر الزلة . فلما انتهى نظر اليه الكاهن نظرة الارتياح وقال : اشكر المولى انك قلت الحقيقة ولم تخف عليَّ شيئاً . فما كاد يلفظها حتى حملق فيه شابنا حملاقة الغضب وقال : بالرغم عن هفواتي وزلاتي كلها اراني اظل انقى نفساً وأقل وزراً منك ايها الكاهن الشرير !

هذه بعض مظاهر الدفاع عن النفس — اقول (بعض) مظاهره ، لانني والحق يقال لم ارَ نزعة اكثر تغلغلاً واعمق اثراً في توجيه سلوكنا من هذه النزعة . ليعمد القارىء الى نفسه يوماً او بعض يوم — اذا شاء — وليجرِ عليها هذا الاختبار البسيط : ليدوّنْ كل قول او عمل او فكر من افكاره ، ثم لينظر آخر النهار في دفتره وليفحص بتجرد (واخلاص) الدوافع التي دفعتهُ الى كل ذلك . انني موقن بأنه سيرى ان اكثر ما فكر به او قاله او عمله في يومه هذا كان تهالكاً منه على تبرير نفسه وغسلها مما الصقه بها هو وغيره من تهم مقلقة . وانا شديد اليقين ايضاً بأن اكثر ما يقال من على المنابر وما تخرجه المطابع هو دفاع مباشر او غير مباشر عن النفس وما يمتُّ اليها كالدفاع عن الدين او الوطن . ولو اتيح لنا ان نفرز من مكتبات العالم منشآت الفكر التي كان الدافع اليها نزعة الدفاع عن النفس لتقلصت هذه المكتبات الى نصفها او ما هو اقل من ذلك

بعد هذا هل يحق لنا ان ندعي اننا نفكر تفكيراً صحيحاً مستقلاً عن اهواء النفس ونوازعها ؟ ؟ ليجب القارىء نفسه اذا شاء

الحصن — شرقي الاردن اديب عباسي



فلسفة اللون الاصفر

من مقال للمستر هفلوك ألِس

للون الاحمر شأن عظيم في امور الامم العقلية على تعدد نحلها وتفاوتها في درجة الحضارة والعمران . اما اللون الاصفر فليس كذلك بل ان تأثيره في الامم يختلف جدًّا باختلاف الزمان والمكان ودرجات التمدن وفي الافراد باختلاف اطوار العمر . وليس بين الالوان لون مثله يرفع بين النـاس قدره الى السبع الطباق وينزله البعض الى ادنى دركات الامتهان

ويظهر من درس تاريخ اخلاق الشعوب المتوحشة انها تبتهج باللون الاصفر بوجهٍ عام لا تفضّل عليهِ سوى اللون الاحمر . ومنها من يساوي بينهما او يفضّل الاصفر على الاحمر . فاهل بعض اقسام غينيا الجديدة مولعون باللون الاحمر ولكنهم يحبون اللون الاصفر كذلك وقد يفضلونهُ على الاحمر بدليل انهم يطعمون نوعاً من الببغاءِ ذي الذنب الاحمر جذوراً صفراء ليصفرَّ ذنبهُ واهل جزائر الاصدقاءِ ينزلون اللون الاصفر منزلة الاحمر او يعدونهُ ثانياً لهُ ومثل ذلك يقال في اهل اوربا القدماءِ فانهم كانوا ينعتون الذهب بالاصفر والاحمر على السواءِ

هذا في الجماعات واما في الافراد فان صغار الاولاد (واوجه الشبه بينهم وبين المتوحشين كثيرة) يحبون الاصفر مثل المتوحشين ويفضلونهُ عليهِ غالباً والسبب في ذلك كون الاصفر اشدَّ ظهوراً ولمعاناً من الاحمر على ما يرى البعض . وقد جرَّب بعضهم تأثير الالوان في الاولاد فوجد ان منهم من كان يفضل الاصفر بلا تردُّد وينتقي الاشياء الصفراء من بين اشياء ملونة بالوان اخرى وهو لا يزال طفلاً . وعرض آخر كرتين الواحدة حمراءُ والاخرى صفراءُ على طفل عمرهُ اربعة اشهر فكان يتناول الصفراء دون الحمراءِ كلما عرضتا عليهِ . ولما كاد يبلغ الحول كان ينتقي الكرة الصفراء ست مرات في كل عشر مرات . ووجد آخر ان طفلهُ كان يتردَّد كثيراً في اختيار الاصفر ولكنهُ لم يكن يتردد في اختيار البرتقالي . وعرضت زهرتان الاولى حمراءُ والثانية صفراءُ على طفل عمرهُ سنة ثم عرضت عليهِ ثلاث ازهار حمراء وبيضاء وصفراء بالتتابع ثم اربع ازهار حمراء وبيضاء وبرتقالية وصفراء فاختار الصفراء في المرار الثلاث ولكنهُ توقّف في المرة الثالثة قليلاً بين الصفراءِ والبرتقالية

ان تفضيل الافراد للون الاصفر يقلُّ بتقدمهم في السن حتى ان البنات لا يعدن يفضلنهُ

على غيره بين الرابعة والسابعة من سنهن . وامتحن الاستاذ لوبسين الالماني تأثير الالوان في تلميذات مدرسة في كيال بالمانيا عمرهن بين الثامنة والرابعة عشرة وكان يعرض عليهن الالوان زوجين زوجين فلم يكن يفضلن البرتقالي على لون آخر وكن يفضلن الاصفر على الاخضر وعلى البنفسجي غالباً ولكنهن لم يفضلنهُ البتة على الاحمر ولا على الأزرق . ووجد آخر انهُ كلما تقدَّم الاولاد ذكوراً واناثاً في السن جعل الذكور يفضلون الالوان التي في جهة البنفسجي من الوان الطيف الشمسي والاناث يفضلن الالوان التي في جهة الاحمر منهُ

ووجد وِسلر ان كبار التلامذة في المانيا ذكوراً واناثاً قلما يفضلون الاصفر على غيره فان ٢ في المائة من الذكور يفضلونهُ على غيره و٥ في المائة من الاناث. وان الرجال يكرهونهُ اكثر من سائر الالوان وان النساء يكرهن البرتقالي اكثر من غيره . وجرَّب جاسترو تأثير الالوان في ٤٥٠٠٠ رجل وامرأة في معرض شيكاغو فوجد انهم اقلُّ استحساناً للاصفر والبرتقالي من سائر الالوان وان النساء اكثر استحساناً للاصفر من الرجال

هذا في الافراد والجماعات الصغيرة من الناس ولكن لا يصح اطلاقهُ على مجموع البشر عموماً فان في الارض امة عظيمة جدًّا تنزل اللون الاصفر اسمى منزلة من الاجلال والاكرام وهي الامة الصينية وكذلك سكان الهند وسيلان وشبه جزيرة ملقَّا بل اهل قارة آسيا كلها قديماً وحديثاً . فأهل الهند وسيلان يفضلون الازهار والملابس الصفراء على غيرها ويقدّسون المواد التي يستخرج منها الصباغ الاصفر ويعدون وجودها لازماً في بعض حفلاتهم الدينية مثل الكركم والزعفران . وكان الفرس وسكان اوربا في القرون الوسطى يعتقدون ان الزعفران يفعل فعل السحر فيضعونهُ في اكياس صغيرة يتخذونها عوذاً وتمائم ويستعملونهُ كثيراً في طعامهم. وكذلك البوذيون فانهم يقدسون اللون الاصفر وزهرتهم المقدسة صفراء وكذلك الاسرائيليون فقد شبهت العروس في نشيد الانشاد بالكركم. وعند الصينيين ان الصفرة لون حسن الحظ مثل الخضرة والحمرة . وأهالي ملقَّا يعتقدون ان البياض اقدس الالوان يستعملونه للمصالحة بين الارواح الشريرة وان الصفرة تتلوه في الطهارة والقداسة . وورد في تواريخهم ان احد سلاطينهم نهى العامة عن لبس الملابس الصفراء وحمل المناديل الصفراء وتعليق السجوف الصفراء في منازلهم لان اللون الاصفر اقدس من ان يدنسهُ العامة بأدرانهم وعليه اختصهُ سلاطينهم بأنفسهم منذ ذلك الحين

وكان اهل اوربا في القرون الوسطى يفضلون اللون الاصفر على غيره وان كانوا لم يقدسوهُ مثلما يقدسهُ اهل آسيا الآن. ففي بلاد اليونان ورومية كان اللون الاحمر اقدس الالوان والاصفر لون ملابس الاعراس للنساء والاولاد. ذكر بلينيوس ان اللونين الاحمر

والاصفر كانا اكثر الالوان شيوعاً في الصور القديمة. وقال امبدوكليس ان الالوان الاربعة الاصلية هي الابيض والاسود والاحمر والاصفر. واكثر هوميروس وشعراء الرومان من ذكر اللون الاصفر في قصائدهم

هذا من حيث تاريخ اللون الاصفر وتأثيره في طوائف البشر قديماً وحديثاً. ورب سائل يسأل وما معنى هذا التضادّ بين اوربا الحديثة من جانب والامم القديمة وآسيا من الجانب الآخر. وما هو السبب في عدم ابتهاجنا بلون كان اهل العصور القديمة ولا يزال اهل قارة آسيا يجلون قدره لانهُ لون الشمس والذهب والحنطة والعسل والكهرباء مع انهُ اللون السائد في نور الشمس والانوار الاصطناعية التي نستضيء بها. لا يمكن ان يكون السبب في ذلك ارتقاء ذوقنا عن ذوق الاقدمين من حيث النظر الى الجميل والجمال فان ذلك يخالف للواقع بشهادة اعاظم المصورين. يحكى ان المصور رمبرنت الشهير كان وهو يزيد فنهُ اتقاناً يزيد اعجاباً وتعلقاً باللون الاصفر حتى انه طلى صورهُ الاخيرة بطلاء ذهبيّ

ويؤخذ من الموازنة والاستدلال ان ظهور الديانة المسيحية كان السبب في ذلك الانقلاب وتفضيل الالوان الغامقة على الفاتحة وهذا نشأ عن مقاومة الديانة المسيحية للوثنية ورفض المسيحيين لكل ما كان فيه رمز للفرح والكبرياء. وكان الاحمر والاصفر اللونين السائدين حينئذٍ وحبّ الاحمر مغروساً في الطبيعة البشرية الى حد ان الديانة المسيحية لم تستطع استئصاله من صدور ابنائها فكانت النتيجة ان دولة الاحمر سادت ودولة الاصفر دالت وبات الاصفر لون الحسد والضغينة. فصُوِّر يهوذا الاسخريوطي بملابس صفراء وأُكره اليهود في بعض البلاد على لبس الملابس الصفراء. وصبغت ابواب منازل الخائنين والمجرمين في فرنسا في القرن السادس عشر باللون الاصفر. وحكم ديوان التفتيش في اسبانيا على الهراطقة الذين ارتدوا الى الايمان ان يعلقوا صليباً اصفر تكفيراً عن مروقهم الاول وحمل شمعة صفراء

ومن اسباب مقت المسيحيين للون الاصفر علاقتهُ بالحبّ الدنس او الزنى. فقد كان لون الحبّ الطاهر اولاً فكان العذارى يلبسن اثواباً صفراء في اعراسهنَّ وجاء في الالياذة وكتاب جيتاجوفندا الهندي انهم كانوا يفرشون للمحبين فراشاً من الكركم (الزعفران). ثم انقلبت الحال في عهد اليونان والرومان فاتخذتهُ الخليلات والزانيات لوناً لملابسهنَّ وصبغن به شعورهنَّ وظلت الحال كذلك الفي سنة او اكثر الى عصرنا الحاضر فصار الاصفر رمز الفحشاء في اوربا فلذلك كرههُ المسيحيون. ثم جعل الناس يعبّرون عن كرههم للون الاصفر بابعاده عن كلّ جميل والصاقه بكل قبيح فقالوا ان الاصفر لون صفراء المرارة واليرقان. وصار الاصفر لون الحسد والسويداء



التاريخ الطبيعي للعواطف الاجتماعية

بحث في الطفولة والتربية

للدكتور الفرد ادلر النمسوي

نحن لا نستطيع ان نتصور الحياة النفسية الاَّ مقرونة بالحركة والنشاط . لا يمكن ان نعزو للنبات نفساً لانهُ حرم الحركة . وهذا هو الفرق بين الحيوان والنبات . الحيوان يشعر بالالم فهو يفكر ولهُ عواطف . اما النبات فلا يمكن ان يعرف الألم لانهُ لايستطيع ان يتحرك ليتخلص منهُ فالحركة والنفس مترابطان . وحرية الحركة تغذي الحياة النفسية وتفسح في محيطها وتزيد من اختباراتها وتعمقها . واعترافنا بضرورة الحركة للحياة ليكون لها شعور وفكر وقدرة على تحمل الالم والتخلص منهُ يجعلنا بالضرورة نرى ان الحياة النفسية لا تكون ابداً حيث تكون الوحدة والانفراد . فلا بد من مجتمع لتتم فيهِ مظاهر الحياة النفسية

وفي المجتمع لا بد من الكفاح . فاسلحة النفس في هذا الكفاح هي كل وسيلة لضمان الطمأنينة واطراد الحياة . ومن هنا كانت الحياة النفسية تتطلب الاختلاط وان توجد على اكملها في المجتمع . وكل الاسلحة نافعة في هــذا الكفاح حتى النقص . ومعلوم ان قدم الانسان هي يد ناقصة . فهذه القدم للحيوان قد لا تعد سلاحاً ناقصاً ولكنها للانسان خير الاسلحة فمعنى النقص لا يكون الاَّ نسبيًّا

واول ما يكتشف في الاتجاهات النفسية هو الميل الى غاية معيَّنة . وهنا يبدو تأثر الانسان من الوسط . فالغاية هي التي تسيطر على الحياة النفسية . وهذا اكبر ما يجب ان ينتبه لهُ في فهم الطبيعة الانسانية . فاذا عرفنا الغاية التي يتجه اليها الفرد استطعنا ان نفهم معنى العيشة التي يعيشها والوسائل التي يستخدمها كما نعرف الاتجاه الذي يتخذه الحجر عندما نتركه يسقط الى الارض وهذا مع ان النفس الانسانية لا تعرف قانوناً طبيعيًّا . وهنا تبدو مشكلة حرية الارادة . فاذا كانت الحياة لا بد متجهة الى غاية . وكانت الغاية هي التي تسيطر على النفس فاين حرية الارادة . ولكن اذا اراد مصور ان يرسم صورة فاستعداده لهذا العمل يمكن ان يعد اتجاهاً لتحقيق هذه الغاية وعليهِ فكل حركة في هذا السبيل تؤدي حتماً الى صنع الصورة كما لو كان هناك قانون طبيعي يدفع بهِ الى هذه الغاية . ولكن هل توجد ضرورة تقهره على تناول الريشة والبدء في الرسم ؟

وهناك فرق بين الحركة في الطبيعة والحركة في النفس الانسانية . ومسائل حرية الاختيار والارادة تدور على هذه المسألة . ويوجد رأي في هذه الايام يميل الى الاعتقاد بان الانسان مسلوب الاختيار . صحيح ان الانسان يصبح مقيداً عندما يربط نفسه بغاية معينة وما دامت احوال الحياة من جهة نظام الكون والحياة الحيوانية والانظمة الاجتماعية كثيراً ما تحدد للانسان غايته وتدفعه اليها فلا يكون ثمت شيء من الغرابة ان تبدو الحياة النفسية كما لو كانت خاضعة لقوانين لا تنسخ. ولكن اذا وجد انسان ينكر — مثلاً — علاقته بالمجتمع ويحاول ان يتحرر من كل القيود الاجتماعية ويرفض ان يخضع لاعتبارات الحياة فكل كلام عن القوانين التي لا تنسخ لا معنى له . اذ يوجد قانون جديد هو وليد الغاية الجديدة التي يضعها هذا الانسان امامه ويعمل لتحقيقها . وكذلك قانون الحياة الاجتماعية لا يتناول نفوذه انساناً يجد نفسه في حيرة مستمرة ويحاول ان يخنق في نفسه الشعور بالالفة نحو الذين حوله ولهذا نؤكد ان الحركة في الحياة النفسية انما تكون عن ضرورة محتومة متى كانت الغاية وليدة الضرورة ايضاً وان لا سبيل الى تنقيحها او التساؤل عن قيمتها وصلاحيتها

ومعرفة الغاية ميسورة اذا راقبنا حياة الفرد . وهذا امر له شأن كبير جداً لان العدد الاعظم من الناس لا يعرفون الغاية التي تحركهم في الحياة. ولتوضيح هذه المسألة نتناول مثالاً من المشاهدات الاكلينيكية. جاءنا رجل في الثلاثين من عمره ذو اخلاق عدائية بشكل واضح جداً . كان هذا الرجل ناجحاً في حياته وقد اكتسب اسماً وشهرة. جاءنا في حالة تضعضع شديد وشرع يشكو كراهيته للعمل وانه فقد كل ارادة في الحياة والعمل. قال لنا انه يريد ان يتزوج وقد وقع اختياره على فتاة وخطبها ولكنه ينظر الى المستقبل نظر الحذر والاكتئاب . فهو يشكو غيرة قاتلة ويخشى ان تفسخ الخطبة . وتعليله لاسباب الاكتئاب والغيرة واليأس ليست من الوجاهة بحيث تقوم عذراً له . وما دامت الفتاة التي وقع اختياره عليها لم تأت امراً تلام عليه فقصته جعلته في نظرنا موضوعاً للشك . فهو واحد من تلك الطائفة من الناس الذين ينشئون روابط ود مع الغير ولكن بمجرد قيام العلاقة الجديدة تتولد عندهم عواطف عدائية فتقضي على هذه الروابط

وهذا ما عرفناه من حياته الماضية : اننا نطلب الى الذين يشكون الينا متاعبهم ان يقصوا علينا اول تذكاراتهم في الطفولة فهذه التذكارات لها قيمة كبيرة. واليك اول تذكارات هذا المريض : يذكر وهو في الرابعة من عمره ان والدته كانت في سوق كبيرة وكان معه اخوه الاصغر . وفي ساعة اشتداد الزحام تعجلت الام ورفعت الابن الاكبر وهو صاحب هذه القصة — الى كتفها . ولكنها بعدئذ بقليل تبينت خطأها فأنزلته الى الارض وأخذت

الاصغر . ولما كان الزحام شديداً فقد لاقى صعوبة في اللحاق بأمه وهو ممسك بيدها

وفي هذه القصة نتبين علة هذا الرجل . فهو مصاب بآفة الغيرة ولا يتحمل ان يرى انساناً غيره ينال حظوة او تفضيلاً هو اولى به . فمشكلته وهو في الرابعة تعود اليه وهو في الثلاثين . فلما كشفنا له عن الرابطة التي تربط طرفي حياته اظهر دهشته ولكنه عرف ان هناك علاقة اكيدة بين ذلك المؤثر الذي انطبع على نفسه وهو طفل وبين مشكلاته وهو رجل

فالعوامل التي تخلق الغاية او تحددها تكون غالباً في ايام الطفولة الاولى . ولو روقب كل طفل مراقبة علمية لتبين من سلوكه اتخاذه اسلوباً فلسفيًّا للمشاكل التي تعترضه . ان في نفسه في هذا الطور من العمر تتكون اثبت المبادىء . والباحثون الذين يقولون ان صفات الرجل ملحوظة في الطفل لا يبعدون كثيراً عن تقرير الحقيقة . وهذا اساس المذهب الذي يقول ان الاخلاق تورث ولكن فكرة توريث الاخلاق فكرة ضارة بالتربية لانها تغلّ ايدي المربين وتشل مجهوداتهم لانه اذا كانت الطبيعة هي المسؤولة اولاً وآخراً فأية حيلة للتربية ؟ ! فاذا سارت هذه الفكرة عطلت عمل التربية وقضت عليها

ننتقل الآن الى تقرير العوامل التي تحدد مركز الطفل وسط الجماعة . فالطفل وهو مقبل على المجتمع يواجه حقيقة الحياة وهي انهُ قد اقبل على عالم يعطي ويأخذ . عالم يتطلب الخضوع لانظمته لكي تكون الحياة ممكنة وسعيدة . فيستولي على غرائزه الارتباك والحيرة لمواجهته صعوبات لا قبل له بها فينطبع في نفسه في ايامه الاولى ان الذين يحوطونه برعايتهم قادرون على التسلط على الاشياء التي تحيط بهم اكثر منه . فالرغبة في القوة تنبت في نفس الطفل في هذا الوقت . وتتملكه ارادة قوية ليبسط قوتهُ على الذين حوله — رغم تفوقهم قوة — فيجدهم طوع رغباته وعونه في كل شيء . وهنا يبدو لكل طفل ان لا بد له ان يختار واحدة من اثنتين : اما ان يريد في نفسه القوة لكي يكون كفوءاً للوسط الذي يحوطه او ان يستغل ضعفه لمصلحته . فهذا الاختيار وأثره العميق في كل نفس ملحوظ دائماً في سائر اطوار الحياة

وهنا تتخذ هذه الاختيارات شكلاً معيناً وفي هذا الطور تخلق الانواع الخلقية الثابتة . فاذ يأخذ بعض الاطفال في الاستزادة من القوة يتخذ آخرون ضعفهم اداة لاستغلال القوة والنفوذ . وهؤلاء يعملون على اظهار ضعفهم وعجزهم في اشكال كثيرة . ولا يصعب على اي انسان ان يضع كل طفل يقابلهُ في ناحية من هاتين الطائفتين . وكل طائفة هي وليدة الوسط الذي وجدت فيه

وأساس كل تربية او تعليم هو هذا : ان يعوض الطفل عن عجزه وضعفه الطبيعيين . فالنقص في الانسان هو الحافز له لاظهار صفات التفوق والظهور . ومركز الاطفال الذين يجيئون للعالم وبهم نقص او ضعف في اعضائهم الجسمية اشد صعوبة لان هذا النقص

يزيد في الصعوبات التي تواجههم فيتلوّن نظرهم الى الحياة بلون الكراهية والمقت ويبدو العالم امامهم كأنه موطن عداء دائم . وما لم تعمل التربية على تصحيح هذه المغالطة التي تنساب الى عقل الطفل في دور تكوينه فانه ينشأ والكراهية والحقد سلاحه في الحياة

والصعوبات التي تواجه الاطفال لا تنشأ عن نقص جسماني فقط بل تنشأ ايضاً عن تحميل الطفل اكثر مما يطيق من الواجبات ومطالبته بأكثر مما يستطيع فتتضاعف مصاعبهُ . فالطفل الذي يريد ان ينزل على حكم الوسط ويلائم بين نفسه وبين ما حوله تفاجئهُ صعوبات لا يستطيع مغالبتها . يحدث هذا غالباً في كل وسط يسوده التشاؤم الذي ينتقل الى الطفل بسهولة

والصعوبات امام الاطفال تقتل فيهم الشعور الاجتماعي او تشوه هذا الشعور وتفسده . وهذه الصعوبات على نوعين : صعوبات الوسط الطبيعي من جهة الاحوال الاقتصادية او الظروف الاجتماعية والجنسية والعائلية . ثم الصعوبات التي تنشأ عن نقص جسماني . والحضارة الحالية هي حضارة تقوم على التمتع بأعضاء جسمية صحيحة وتامة التكوين فالطفل الذي ينتابه نقص جسماني سيواجه صعوبات الحياة وسيعجز عن تنظيمها

وهذا الصنف من الاطفال هو الذي يبطيء في الكلام عن الوقت المعتاد . او الذي يبطيء في المشي . او المصاب بأية عاهة تعوقه عن الحركة . او من الذين يصابون بالبطء والخمول لان مجموعهم العصبي لم يتم تكوينه . فهذا الصنف من الاطفال يواجه العالم وهو مثقل بعبء من الارزاء الجسمية والنفسية . وهؤلاء الاطفال يكونون ابداً مصابين بالكآبة والحزن . وتنمو فيهم غرائز سوء الظن والشكوك . وهم ينظرون الى الجانب المظلم من الحياة اكثر من نظرهم الى الجانب المنير . فيبالغون في تصوير مصاعبهم . ويشتبكون مع الحياة في حرب مستمرة . ويطالبون الوسط الذي يعيشون فيه بأكثر مما يحق لهم لانهم يخطئون في تقدير علاقاتهم بالغير وتكون افكارهم وتصوراتهم وقفاً على انفسهم وبذلك ينشرون حولهم شبكة من الاغلاط وبذلك يزيدون مصاعبهم بدلاً من تخفيفها

ومن هذا القبيل اولئك الذين لا يتمتعون بعطف والديهم الى الحد الواجب التمتع به وهؤلاء يصابون بآفة نفسية خطيرة فتموت فيهم عاطفة الحنو والحب ويصعب جداً ان تجعل مثل هؤلاء الاطفال اذا كبروا ان يشعروا بشيء من الشعور الرقيق

وهذه النتيجة عينها يجلبها سخفاء المعلمين . وأهل التربية . والجهلاء من الاهلين الذين يسخرون من كل شعور رقيق . ويحاولون ان يظهروا لاطفالهم ان اظهار شعور الحنوّ شيء سخيف لا يليق . ابحث عن امثال هؤلاء الاطفال بين الذين وجدوا في وسط سخر منهم وهزأ من طفولتهم . فاذا وجد طفل عومل بسخرية فانهُ يجتهد ان يخفي في

نفسه كل شعور طيب او عاطفة رقيقة . ومثل هـذه التربية الوحشية تنزع من نفوس هؤلاء الصغار كل احساس وعاطفة فينزوي الطفل ويأخذ في العزلة عن الناس وبهذا يقطع شيئاً فشيئاً علاقاته بالوسط الذي يعيش فيه. وقد يحدث ان شخصاً في هذا الوسط ينشيء مع الذين نشأوا مثله علاقة ود ومصافاة فسرعان ما تحكم اواصر صداقة متينة جدًّا . وهذا يعلل ما نجده من بعض الافراد الذين لا يمكن ان تمتد علاقاتهم مع الغير الا الى فرد واحد

والتربية التي تكون مصحوبة بكثير من العطف والحنو الطبيعي تنتج هذه النتائج نفسها — نتائج افساد الشعور وقتل العاطفة بالسخرية منها . فالطفل المدلل — كالطفل المحروم من العطف — كلاهما يجاهد أمام صعوبات متماثلة . ينشأ الطفل وتنشأ معهُ عواطف حب مفرط نحو شخص او اشخاص فيتكوَّن الاعتقاد ان الابتعاد عن هذا الوسط غير ممكن وبذلك يفقد مثل هذا الشخص التقدير الصحيح للاشياء والحوادث

ومما لا شك فيه ان مستقبل مثل هذا الطفل عرضة للتلف بسبب هذا التدريب السيء لان الحياة في اذهان هؤلاء الاطفال لا يكون لها قيمة الا في النزاع للفوز بعطف الآخرين اما بوسائل شريفة او سافلة . والطفل لا يتورع عن استخدام كل وسيلة في هذا السبيل . بل ان هذا الطفل يعمد الى دفع اخوته الى ارتكاب اعمال سيئة ولا غرض له الاّ الظهور امام والديه بمظهر الطيب المستقيم لتتم الموازنة ويظفر بالعطف الذي ينشده ، بل هو يلجأ الى الكسل او الى ارتكاب الاعمال السيئة ولا غرض له الا ان يمثل والداهُ لامره لانهُ يجد في هذا الاهتمام ارضاء لعواطفه

ومن طراز الاطفال المدللين نجد الاطفال الذين جاءُوا الدنيا ووجدوا كل صعوبة قد ازيلت امامهم فهؤلاء ينشأون ولا قدرة لهم على مشاركة احد في تحمل مسؤولية او مواجهة صعوبة لانهم حرموا فرصة مواجهة الصعوبات والتغلب عليها . فتى تركوا عائلاتهم حيثما كانوا يلاقون معاملة خاصة الى حيث يقابلون العالم ويتعرضون لتجارب الحياة فانهم حتماً مصابون بالفشل لانهم لا يجدون الاشخاص الذين يرفعون عنهم التبعات التي اعفوا منها في صغرهم . والعزلة ايضاً تكون من نصيب الاطفال الذين ينشأون نشأة شديدة التدقيق مفرطة في تكاليفها . فالحياة لا تكون ابداً طيبة لهم لانهم ينتظرون الصعوبات في كل جهة فإما انهم يتقبلون كل صعوبات الحياة مهما كانت بشيء من التسليم والسكون او يلاقونها ملاقاة ابطال الالعاب الرياضية الذين يندفعون الى تحقيق اغراضهم بكل ما اوتوا من قوة وعدم مبالاة

والصفة الغالبة على كل هؤلاء الاطفال هي انهم يضعون انفسهم موضع الاهتمام قبل كل شيء آخر في الحياة . فهم مشغولون بانفسهم ومن هنا تفسد فيهم غرائز تقدير العلاقات الاجتماعية تقديراً صادقاً

***

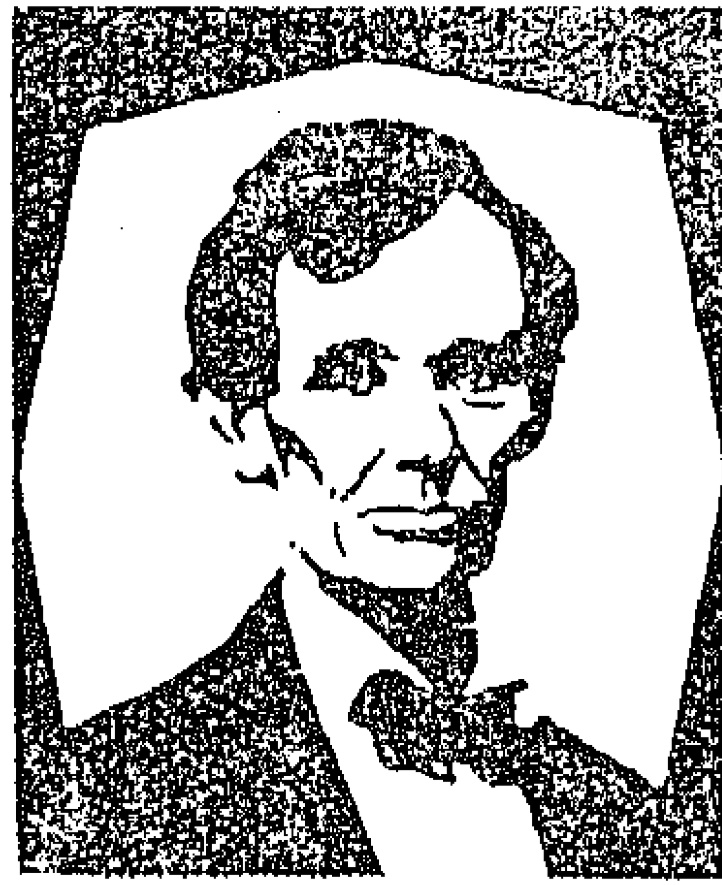


مجمل من ترجمة الرئيس لنكن

ولمحة من شخصيته

كما شاهدناها في تذكاره الرائع في العاصمة الاميركية (١)

سُئل المستر ولز الكاتب الانكليزي الالمعي ان يسمي الرجال الستة الذي يحسبهم اعظم رجال التاريخ فكان لنكن احدهم. قال: ان في لنكن اكثر من اي اميركي آخر تتجسم المزايا وتتجلى الصفات التي تمتاز بها الامة الاميركية على غيرها من الامم. انهُ يمثل المساواة في الفرص التي تتاح في تلك البلاد لابناء الامة جميعهم على السواء. وارتقاؤهُ من كوخ مبني بجذوع الاشجار الى البيت الابيض يؤيد حق كل طفل مهما يكن حقير المولد في الوصول بعزمهِ وكفاءتهِ الى ارقى المناصب. ان سذاجتهُ وصبرهُ وتفاؤلهُ الناجم عن اعتقادهِ بسيادة الحق وانسانيتهُ النبيلة في اقوالهِ واعمالهِ اعظم ما تستطيع ان تهبهُ اميركا للعمران وهو هبة عظيمة جداً»



نشأة لنكن

كان ابو ابرهيم لنكن — الرئيس السادس عشر من رؤساء الولايات المتحدة الاميركية — امياً يعمل آناً بالزراعة وآناً بالنجارة. وماتت امهُ وهو في التاسعة من عمرهِ فتزوج ابوهُ ثانية في السنة التالية فكان لزوجة ابيهِ اثر كبير في نفسهِ. لانها كانت تحثهُ على طلب المعارف. وكانت الولاية التي حطَّ فيها ابوهُ عصا الترحال لا تزال قليلة السكان قليلة المدارس ضئيلة وسائل العمران فنشأ فيها نشأة تكاد تكون بدوية. فكان ينام في خيمة من اغصان الاشجار او كوخ من جذوعها وكان يحرث الارض او يقطع الاشجار او يسير في ركاب ابيهِ الذي كان قليل اللبث في مكان كثير التنقل والارتحال. ولما بلغ الحادية

(١) احسنت وزارة المعارف العمومية في مصر باختيارها للدراسة في المدارس الثانوية الرواية التمثيلية التي وضعها الاديب الانكليزي المعاصر جون درنكوتر لتصوير خلق الرئيس لنكن واعظم اعماله. لان في سيرة هذا الرجل يتمثل كثير من الصفات العالية التي نحتاج اليها في تربيتنا السياسية والقومية. فعقدنا هذا الفصل توطئة لدرسها

والعشرين من العمر لم يكن يعرف شيئاً اكثر من قواعد القراءة والكتابة البسيطة. ولكنهُ كان قد طالع الكتاب المقدس. وكتاب سياحة المسيحي . وحكايات ايسوب . ورواية روبنصن كروزو . وسيرة وشنطن وترجمة فرنكلن بقلمهِ

يؤخذ من ذلك انهُ نشأ عصامياً لم يعتمد على علم حصلهُ او مال ورثهُ او جاهٍ يفاخر بهِ . وزاول التجارة حيناً تعلق في اثنائها على المطالعة والدرس . وسافر في صباه في مهمة الى مدينة نيواورلينس اكبر مدن الولايات الجنوبية فشاهد مساوىء الرق عن كثب فقال عبارتهُ المأثورة : اذا اتيح لي ان اضرب الرقّ كانت ضربتي قاضية

ثم انشأ يدرس القانون باشارة احد اصدقائهِ فدخل معترك السياسة وجعل يتقلب في المجالس التشريعية في عاصمة ولايتهِ ثم في الكنغرس بوشنطن يوم لهُ ويوم عليهِ. ولكنهُ اشتهر فيهِ بولائهِ لحزبهِ واستقلالهِ في الرأي وباقتراحهِ الغاء الرق في مقاطعة كولومبيا حيث عاصمة الولايات المتحدة . ولكن اقتراحهُ لم ينظر فيهِ لضعف مكانتهِ في مجلس الامة حينئذٍ . وعُرض عليهِ بُعيد ذلك ان يكون حاكماً لولاية اوريغون وهي من الولايات الغربية القليلة السكان فعارضت زوجتهُ في ذلك وحملتهُ على الرفض

وظل يمارس المحاماة بعد ذلك مدة خمس سنوات فجمع شيئاً من الثروة وظهر على الاقران في المرافعة امام المحكمين لانهُ كان ذا نظرٍ ثاقبٍ في ادراك اصول كل قضية وبصر دقيق في جريهِ على المبدإ الذي وصفهُ بقولهِ: اذا استطعت ان اجرّد هذه القضية من كل ملابساتها المعقدة وابسطها امام المحكمين جلية واضحة فقد ربحتها . وكان اميناً في تأدية عملهِ الى حدّ التعصب . قيل انهُ علم مرة ان احد موكليهِ خدعهُ فتنازل عن القضية في اثناء المرافعة وغادر دار المحكمة

واذ هو خائض معترك الحياة اليومية دعاهُ صوت السياسة الى الميدان فلباهُ . وكان اشتغالهُ في المحاماة قد صقل فيهِ ملكتي الخطابة والمحاورة فلما ظهر خصمهُ ستيفن دوغلس ظهيراً لحق كل ولاية بتقرير شرائعها فيما يتعلق برق الزنوج وتحريرهم حُثَّ لنكن للردّ عليهِ . ففعل ذلك في خطبة من اشهر خطبهِ اخلاصاً وبلاغة وقوة عارضة .. فدهش الناس اذ شاهدوا هذه القوة وهذا الاخلاص يترددان في كلام هـذا الرجل الرثّ ويطلاَّن من احداقهِ ! وذاع اسمهُ في طول البلاد وعرضها ورأت فيهِ الولايات الشرقية التي كانت لا تعرفهُ مرشحاً للرآسة . فتحركت بذلك مطامعهُ السياسية فرشح نفسهُ لمجلس الشيوخ اولاً فقبلهُ الجمهوريون مرشحاً عنهم ولكن ثبت في آخر لحظة ان عدد مؤيديهِ منهم لم يكن كافياً لانتخابهِ فتحولوا باشارتهِ الى تأييد احد الدمقراطيين المنشقين على الحزب الدمقراطي المعارض

لسياسة دوغلس فيما يتعلق بالرق ففاز بتأييدهم في الانتخاب

وتلا ذلك نزاع سياسي بين لنكن ودوغلس دام بضع سنوات انتهى بالمناظرات المشهورة التي وقعت بينهما سنة ١٨٥٨ لما رشح كلاهما لمجلس الشيوخ . فلما قبل لنكن ان يرشَّح عن الحزب الجمهوري لمجلس الشيوخ خطب خطبة افتتحها بقوله المشهور : « ان بيتاً منقسماً على نفسه لا يثبت وانا اعتقد ان هذه الحكومة لا تستطيع ان تدوم نصفها عبدٌ ونصفها حرٌّ »

على هذا القول بنى محاوراته مع دوغلس . ففاز هذا بالانتخاب ولكن لنكن خرج منها ومنهُ زعيماً لحزبه بعدما حمل دوغلس بتوجيه الاسئلة البارعة اليه على الوقوف موقفاً انشقَّ الحزب الدمقراطي عليه الى شقين وهذا مكن لنكن من الفوز في الانتخاب للرآسة

***

لما عزم الزعماء الاميركيون ان يثوروا على انكلترا في الثلث الاخير من القرن الثامن عشر بحثوا عن اقدس الحقوق الانسانية ورفعوا علمهم عليها . ففي « بيان الاستقلال » الذي اذاعوهُ صرَّحوا ان الحرية حق من حقوق البشر الاساسية . وان قوة الحكومة مستمدة من قبول المحكومين . فسوغوا بذلك ثورتهم على الانكليز . فلما دان لهم النصر نسوا هذه المبادىء النبيلة وكبلوا فريقاً من البشر بالاغلال . كان الجشع والانانية رائد الحزبين السياسيين الكبيرين — حزب الهوِج وحزب الدمقراطيين — كلاهما كان يؤيد الرق ويحميه . وظلت الحال كذلك نحواً من ثلاثة ارباع القرن

اخيراً انحلَّ حزب الهوِجْ . وقام على انقاضه حزب الجمهوريين . وكان هذا الحزب الجديد معارضاً لنشر الرق في غير الولايات التي كان منتشراً فيها . اما اعضاء الحزب الدمقراطي في الجنوب فكانوا يرمون الى تعميم الرق في كل البلاد واعضاؤه في الشمال كانوا يرمون ان يترك لكل ولاية حق تقرير شرائعها فيما يتعلق بذلك

اما لنكن فكان يمقت الرقَّ ويحسبهُ من اعظم الشرور . ولكنهُ كان يرى ان يسير السعي لابادته سيراً دستوريًّا . وقد بسط الحالة في رواية درنكواتر بهذه الكلمات مخاطباً بعض مندوبي الجنوب

« كثيرون من الناس في هذه البلاد يرغبون في ابادة الرق . وكثيرون لا يرغبون . لا اتعرض هنا لمساوىء الرق ولا لحسناته . ولكن كل انسان سواء كان يرغب في منعه او لا يرغب ، يعلم ان منعهُ قد يتمُّ . فلماذا تريد الولايات الجنوبية ان تنشقَّ ؟ لانها تعلم ان منع الرق قد يتمُّ وهي تريد ان تجتنب ذلك بل انها تطلب اكثر من ذلك . انها تطلب ان تنشر الرق . كلنا ملومون . . . . ولكننا نحن مستعدون ان نصلح طرائقنا... وانتم لا تريدون . وهكذا تنشقون لتسنوا شرائعكم . ولكنكم لم تكونوا مستعدين للمقاومة . . . . . .

وقال لمخاطبيه لما عرضوا عليه ان يكون مرشح الجمهوريين للرآسة :

اذا اصرّ الجنوب على نشر الرق وطلب الاعتراف بحقه في الانشقاق . . . وكان الحكم في يدي . عنى ذلك مقاومةً لا ترتدُّ . ودماً اذا اقتضى الامر . . . »

هذا كان الموقف قبيل الانتخاب للرآسة سنة ١٨٦٠

وكان الفوز حليف لنكن في الانتخابات فجاهر في خطبة الرآسة بان الوحدة الاميركية لا تحَلُّ وان كلَّ عمل غايتهُ فصم عراها باطل وصرَّح بعزم حكومته على الدفاع عن حقوقها وسلطتها ولو بالقوة ونفى القول بأنهُ ينوي مهاجمة الولايات الجنوبية والتحكم بها . قال في ختام تلك الخطبة : « اكاد احجم عن اختتام الخطاب . نحن لسنا اعداءً بل اصدقاء . بل يجب ان لا نكون اعداءً . فاذا كان الاندفاع قد وتّر الروابط بيننا فيجب ان لا يقطعها . ان حبال الذاكرة الخفية ، الممتدة من كل ميدان حربي وكل مدفن وطني الى كل قلب حي وكل موقدٍ في طول هذه البلاد وعرضها ، لا بدَّ ان تقوّي جوقة المنادين بالوحدة متى لمستها من طبائعنا ملائكة الخير » . ثم حاول ان يحافظ على الوحدة من غير ان يلجأ الى القتال فلم يقابلهُ زعماء الجنوب بالمثل وألفوا الجمهورية وانتخبوا لها رئيساً فثارت الحرب الاهلية التي دامت نحو اربع سنوات وكان الفوز فيها للشمال اي لحزبه . واقترح الكنغرس سنة ١٨٦٥ التعديل الثالث عشر للدستور الاميركي الاساسي بعد قرارات كثيرة من جانب الرئيس وهذا التعديل يقضي بتحرير العبيد . وأُعيد انتخاب لنكن سنة ١٨٦٤ وألقى خطاب الرآسة الثاني الذي ختمهُ بقوله : « نحن لا نضمر ضغينة ولا حقداً لاحد . ولكن بصلابة في الحق كما نراهُ بارشاد الله ، لنسعَ في اكمال العمل الذي بدأناهُ . لنضمد جروح هذه الامة . لنعن من خاض غمار المعارك او بأرملته او بيتيمه . لنعمل كل ما يمهّد لنا عقد سلم دائم بيننا ومع كل الامم » . ولكن احد المتهوسين اغتالهُ في ١٤ ابريل سنة ١٨٦٥ وهو في احد مسارح وشنطن فمات صباح اليوم التالي

* * *

من غرائب الاقدار ان تهيء الطبيعة الاسباب لولادة ولدين في يوم واحد يكون لهما اثر خالد متماثل في دائرتين مختلفتين من دوائر العمران . ففي ١٢ فبراير ١٨٠٩ ولد طفلان — الاول في حراج ولاية كنتكي تحيط به مصاعب الفاقة وشظف العيش والمشاق التي يتعرض لها الروّاد . وولد الآخر في انكلترا في مهد من الثروة والثقافة . تلقى احدهما علومهُ في جامعة الطبيعة والآخر في جامعة كمبردج

اسم الاول منهما مقرون بتحرير الملايين من البشر المسترقّين المكبلين ، وبالمحافظة

على وحدة امة عظيمة من ان تعبث بها يد التفرقة والانحلال . هذا هو لنكن

واسم الثاني مقرون بتكسير السلاسل العقلية التي تقيدنا بها الخرافات والاوهام ورفع مشعال من النور في عالم العقل — هذا هو تشارلس داروين . لقد صدق من قال ان انبل ما يعمله الانسان انما هو تحطيم السلاسل التي يتقيَّد بها البشر وتبديد اوهام النفوس

تذكار لنكن

ترى البناء متربعاً كالليث فوق اكمة يشرف من الجهة الواحدة على نهر البوتوماك وهو الحد الفاصل بين الشمال والجنوب اللذين قضى لنكن في سبيل المحافظة على وحدتهما. ويطل من الجهة المقابلة على بناء الكابتول وقد ارتفعت قبتهُ الفخمة فوق مباني العاصمة رامزة الى الوحدة التي فداها بدمهِ . وتلمح خطوطهُ الرخامية المنسجمة من مدافن ارلنغتون حيث تثوي رفات الابطال الذين قتلوا في الحرب الاهلية لا فرق بين قتلى الشمال وقتلى الجنوب فتمثل استحكام روابط المودة والاخاء بين الفريقين

وهو من افخم المباني الاميركية وأبدعها فنَّا واتقاناً شكلهُ مربع مستطيل مبنيٌّ برخام ناصع البياض. في خارجهِ رواق ممتد طولهُ ١٨٨ قدماً وعرضهُ ١١٨ قدماً فيهِ ٣٦ عموداً مضلعاً على النسق الدوري علو كلٍّ منها ٤٤ قدماً وقطرهُ عند قاعدتهِ ٧ اقدام وخمس بوصات وهذه الاعمدة ترمز الى الولايات الست والثلاثين التي كانت الولايات المتحدة تتألف منها في ايام لنكن. وفوقها ثمان واربعون لوحاً من الرخام تفصل بينها اكاليل منقوشة وقد حفر في كل منها اسم ولاية من الولايات الثماني والاربعين التي يتألف منها الاتحاد الاميركي الآن. تنظر من الداخل خلال الاعمدة الى جهة الكابتول فتلقي مرجاً اخضر تتوسطهُ بركة ماء مربعة مستطيلة كأنها مرآة صافية الاديم وتبصر عند طرفها الثاني نصَب وشنطون وهو بناء منطاد في شكل مسلَّة مبنيةٍ من قطع الرخام علوها ٥٥٥ قدماً . فكأنَّ بناة هذين الاثرين ارادوا ان يجمعوا في حيّز واحد ذكرى الرجل الذي اوجد الوحدة الاميركية وذكرى الرجل الذي حفظها من ان تبعث بها يد التفرقة والانحلال

قال هنري باكون المهندس المتفنن الذي وضع رسوم هذا التذكار « مذ علمت بالنية على اقامة تذكار للنكن شعرت بانهُ يجب ان يشتمل على امور اربعة . اولاً تمثال لهُ. وثانياً تذكار لخطبتهِ في جتسبرج (١) . وثالثاً تذكار لخطبة رآستهِ الثانية . ورابعاً رمز لوحدة

(١) جتسبرج ميدان من ميادين الحرب الاهلية الاميركية دارت فيه معركة دامية انتصرت فيها جنود الشمال . وبعد انقضاء سنة على تلك المعركة اقيمت فيها حفلة تذكارية ارتجل فيها لنكن خطبة موجزة تعد آية في البلاغة ونبل العاطفة وهي المقصودة هنا

الامة الاميركية التي حارب ومات في سبيل حفظها سليمة »

فالوحدة تجدها ممثلة في الاعمدة الستة والثلاثين والالواح الثمانية والاربعين التي فوقها كما تقدم . اما الامور الثلاثة الباقية فتجدها ممثلة في الغرفة الوسطى والغرفتين الى جانبيها

طول الغرفة الوسطى ٧٠ قدماً وعرضها ٦٠ قدماً وعلوها ٦٠ قدماً وقد اقيم في صدرها تمثال كبير الحجم للرئيس لنكن من صنع المستر دانيال تشستر فرنش وجههُ متجهٌ الى المدخل وعيناهُ شاخصتان الى الكابتول . اما ملامح الوجهِ وتقاطيع الجسم في هذا التمثال فهي ملامح لنكن الامثل وتقاطيعهُ — لنكن الطويل القامة، المحني الظهر، ذو وجهٍ خدّدتهُ عواصف الحياة واعباؤها ولكن معاني الحنو والكآبة تفيض من قسماتهِ وتطلُّ من احداقه . تنظر اليهِ فترى فيهِ لنكن خطيب جتسبرج يفوهُ بكلام كلهُ دعة وبلاغة ونبل عاطفاً على الذين قضوا في ذلك الميدان متعهداً للاجيال القادمة بالنيابة عن ابناءِ امته الاحياء ان الذين قضوا هناك لم يكن موتهم عبثاً وان امةً انجبتهم ليموتوا تلك الميتة الشريفة لن تبيد من الارض . هذا لنكن الذي خاض حرباً وراء غايةٍ عمرانية شريفة وعدَّتهُ فيها قوة الايمان والثقة بفوز الحق وشدة الرغبة في ابادة شرّ عمرانيّ ورسوخ العزم على متابعة النضال وبعد النظر في وجوب المحافظة على الوحدة الاميركية . انك ترى في نظرتهِ ما يدلُّك على انهُ شاعر بقوة الحق الذي يؤيدهُ وطيد الايمان بان الله سيمنحهُ القوة لاحقاقهِ . وقد نقش على الجدار وراء التمثال هذه العبارة « ان ذكرى ابرهيم لنكن مقدسة في هذا الهيكل كما هي مقدسة في قلوب هذه الامة التي حفظ لها وحدتها »

وعلى جانبي الغرفة الوسطى صفان من الاعمدة على الطراز الايوني علوّ كلٍّ منها ٥٠ قدماً ووراء الصفين غرفتان صغيرتان نقش على جدار احداهما خطبة لنكن في جتسبرج وعلى جدار الاخرى خطبة رآستهِ الثانية

وفوق خطبة جتسبرج صورة رمزية مثلثة من تصوير جول جيران . فالصورة الوسطى تمثل الحرية وملاك الحق يهبها للعبيد فتنفك القيود التي قيدت بها ايديهم وارجلهم . والصورة التي الى الشمال تمثل فتاة حاملة سيف العدل وفي حضنها لفّة ترمز الى القانون ويسند هذه الفتاة من اليمين ومن اليسار شخصان رافعان في ايديهما مصباح العقل وتحت ارجلهما آلهة تفسّر القانون . اما الصورة التي الى اليمين فتمثل الخلود : ترى في وسطها فتاة تتوَّج بتاج الخلود وحولها الايمان والرجاء والمحبة وعلى جانبيها آنية ملأى بالزيت والخمر رمزاً الى الحياة الابدية

وفوق خطبة الرآسة الثانية في الغرفة المقابلة صورة مثلثة تمثل الوحدة والاخوة



علوم الأوائل والأواخر

استاذ اميركي ينصف الشرقيين

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

يسرنا ان يكون للمعنيين بمعالجة شؤوننا القومية جولات في ميادين المباحث العلمية تدل على رسوخ قدمهم فيها وتمشيهم على قواعدها كما يتبين من قراءة هذه المقالة وهذا احد البراهين على ان القضايا الوطنية في الشرق لا تنطبق عليها تهمة بعض الغربيين بانها حركات اندفاعية موقتة بل هي اصلاح اجتماعي يستند الى اضبط العلوم وادق القواعد

يدخل المتطبب الروحاني اصبعاً من اصابع رجل المريض « الممسوس » في القارورة ويصيح في وجه الجني الذي مسه مع ابداء الاشارات الحاذقة وعمل الحركات المطابقة « اخرج ، اخرج ، اخرج » لاعتقاده ان الجنون مرض يدل عليه اصل اشتقاق هذه الكلمة وهو دخول الجن في الجسم . وقد يرى المريض المخبول — والمتطبب الخاص معاً — دخاناً او بخاراً متصاعداً من الاصبع ليقيم في القارورة

ان بيئة مثل هذه البيئة تعلل ظواهر المرض « بالمس » او دخول الجان في الاجسام فتعالج المرض على هذا الاساس من الامر والنهي بواسطة التعاويذ والرقيات وهي بيئة لها قائمة بعلوم خاصة ومن امهات هذه العلوم علم الطب الروحاني

ويشاهد الطبيب الجراثيمي الحديث غشاء الدفثيريا (الخانوق) في حلق المريض فيحقنه بالمصل الخاص وهو كالترياق يقاوم السموم المنتشرة من جرثومة هذا الغشاء فالطبيب بهذا المعنى يأمر هذه السموم بالخروج ولكن لا بالقول بل بالعمل ويرى بالعين المجردة وبالمجهر زوال الغشاء وما تلبد فيه من الجراثيم ويشاهد زوال الاعراض

ان بيئة مثل هذه البيئة تعلل ظواهر المرض الدفثيري بسموم تفرزها الجراثيم المتراكمة في الحلق وتعالج المرضى على هذا الاساس بمقاومة السموم واخراج الجراثيم من اوكارها وهي ايضاً لها قائمة بعلوم خاصة ومن امهات هذه العلوم علم الجراثيم

غاية البيئتين واحدة هي الحصول على الراحة والسعادة بانقاذ الجسم العليل من المرض ولكن الواسطة مختلفة جد الاختلاف لتباين النظريتين . وقد يرى الناقد الرأيين مطبقين في حجرة واحدة : يرى من الجهة الواحدة الشموع وصور القديسين وكتب الرقيات والتعاويذ على رأس المريض المخنوق لدفع الشر عنه ويرى من الجهة الاخرى حقنة الطبيب

وأنابيب المصل وصبغة اليود على المائدة بجانبه لتطهير جسمه من الادران ايضاً . يعني ان توت عنخ آمون وبقراط وابن سينا وفرخو وكوخ وباستور اجتمعوا معاً للاستشارة الطبية في حجرة واحدة ! اما كون الوفيات في الطريقة الاولى يبلغون الخمسين في المائة وفي الثانية الثمانية في المائة فليس له كبير شأن في تغيير الذهنية العامة . ذلك لان المِرة[1] صفة ملازمة للمجتمع . ولا اصعب على النفس من التغيير خصوصاً في العقائد الراسخة والعادات المتوارثة

***

وهكذا نرى لكل عصر من العصور التي لها تاريخ مدون قائمة بعلوم تختلف عن قائمة العصر الآخر ولم ينشأ هذا الاختلاف عن تباين في الغاية بل نشأ غالباً عن نظر الى الواسطة المؤدية الى تلك الغاية . ومعنى ذلك ان الناس في جميع ادوارهم جعلوا السعادة هدفهم ودوّنوا من العلوم ما ظنوا انه يوصلهم الى هذه السعادة . فالسعادة التي ينشدها الهندوسيون مثلاً هي التفاني في (براهما) والنوم الابدي بعد المرور في ادوار تتجاوز عشرات الملايين من السنين والواسطة الى تحقيق ذلك هي في كتاب (الڤيدا) وهو كتاب « العلم » . لا جرم ان تكون علوم الهندوس المتقدمين هي علوم (الفدا) من ضبطٍ لحروفه ونطق لالفاظه وتجويد لآياته وصرف لكلماته ونحو لجمله وبيان لما تضمن من المعاني

والسعادة التي حرص عليها الناس اجمالاً قبل العصر المادي الحاضر هي السعادة الاخروية فكان حال اليهود والنصارى بهذا المعنى مثل حال المسلمين . فلا عجب اننا نرى قائمة العلوم في الغرب قبل « النهضة » مشابهة لقائمة العلوم في الشرق وكانت كلمة « علم » في الصدر الاول من تاريخنا تطلق على التفقّـه في الدين. وكانت فردوس الآخرة — والفردوس في كتاب (الزند أفستا) هي الحظيرة او الحوش — في نظر اتباع هذه الاديان الثلاثة الكبرى الممتازة بخصائصها المعنوية الرائعة نسخة طبق الاصل عن جنة عدن التي خرج منها آدم وحواء وعيونهما رامقة الى قصورها وأنهارها وثمارها وأشجارها . فهم اذا ما دونوا العلم او طلبوه فانما فعلوا ذلك للوصول الى هذه الجنة . والعلم كل العلم هو الذي ينقل اقدامهم على صراطها ويفتح لهم ابوابها

وبتحول الذهن البشري عن الاشتغال بالعلوم الكلامية الى العلوم الحسية وانتقاله من مباحث (انسلم) و (البرتوس ماغنوس) و (اكوناس) و (بطرس لومبارد) و (دونس سكوتوس) وغيرهم من علماء القرون الوسطى الذين جعلوا قاعدتهم الذهبية « الايمان

(١) المرة في كتب اللغة هي الحالة التي يستمر عليها الشيء وهي خير كلمة تترجم بها كلمة gnertia المستعملة في العلوم الطبيعية والاجتماعية عند الافرنج وقد اطلق عليها الترك كلمة « عطالة »

مقدَّم على البرهان » والذين جهدوا الجهود ووحدوا المساعي لتأييد عقائد الكنيسة باقامة الحجج المنطقية الارسطوطاليسية على صحتها وملأوا الكتب في اوربا بنظرية « الحقيقي » و « الاسمي » وبالبحث عن عدد الملائكة الذين يمكن ان يرقصوا على رأس الابرة الواحدة او بالسؤال عن الحمار هل يتحرك اذا وضع على مسافة واحدة بين جرزتين من الحشيش! — ان تحوُّل الذهن البشري عن مثل هذه « العلوم » الى فلسفة القرون الحاضرة الحسية غيَّر قائمة العلوم فصارت مادية تقبل التطبيق وصار الناس بالاجمال — الاّ حيث بقيت العقائد المتوارثة مستولية — اكثر اهتماماً « بڤيلا » يبنونها على ضفة النيل مثلاً منهم بقصر يشيدونه على شاطىء الكوثر . ولعل هذا الشغف العظيم بالسرعة الخارقة الذي امتاز به العصر الحاضر حبب الى اهله البيع بالنقد كما يقول عمر الخيام على البيع بالنسيئة فجعل مثلهم الاعلى « بيضة اليوم ولا دجاجة الغد »

***

ولأوغوست كونت الاجتماعي الفرنسوي من اهل القرن التاسع عشر يرجع الفضل في ترتيب العلوم الحاضرة وتبويبها ووضعها في قائمة واحدة متناسبة ملتحمة وقد قبل هذه القائمة وقال بترتيبها المستر هربرت سبنسر وغيره من الاعلام مع تعديل طفيف ادخل عليها. على ان عدداً عديداً من النقّاد حملوا عليها حملة منكرة وذلك لانهم لم يلتفتوا الى القاعدة الاساسية التي تمسك بها (كونت) من اقتصاره في تعريف العلم على تلك الملاحظات والمعلومات الحسية التي يمكن اثباتها بالتطبيق من جهة وعلى اعتباره العلم الواحد مجموعة دساتير وقواعد كلية مستخرجة من الظواهر المحسوسة المتعلقة بهذا العلم من جهة اخرى

ويخرج (كونت) من قائمة العلوم جميع تلك المباحث الفلسفية المتعلقة بما وراء الطبيعة وما اليها من استقصاء الاسباب النهائية التي لا تحدها العقول كما يفعل بعض الذين ضربوا بينهم وبين الطبيعة حاجزاً وانصرفوا بكليتهم الى التخيلات النفسانية من غير وازع علمي يشرف على استقرائهم واستنتاجهم. وقد اطلقنا عليهم في بعض الدروس التي القيناها في ديار الشام اسم « فلاسفة المقاعد » لانهم يحاولون كشف المخبآت وحل معضلة الكائنات بمجرد فكرة تعن لهم او خاطر يمر على بالهم وهم فوق المقاعد جالسون او على الارائك متكئون. ويتعذر على اي باحث في عصرنا هذا ان يلفت نظر رجال العلم الى مباحثه مهما كانت خطيرة ما لم يؤيدها بالتجارب ويقم عليها الحجة بالتطبيق ، حتى ان علم النفس وهو من الاساس علم مجرد متعلق بظواهر الوعي والحس وغير ذلك من الشؤون المعنوية الداخلية قد اصبح من العلوم التي تدرس في المخابر وتعمل فيها التجارب على الحيوان والانسان

والى القارىء القائمة المتسلسلة الملتحمة التي وضعها (اوغوست كونت) بالعلوم مع الاصلاح الطفيف الذي اشرنا اليه . وفيها الرياضيات (وهي اضبط العلوم) المقياس الدقيق الذي تقاس به القيمة الحسية لكل من هذه العلوم :

الرياضيات باعتبارها مقياساً مضبوطاً
(١) الفلك
(٢) الطبيعيات
(٣) الكيمياء
(٤) الحياة
(٥) النفس
(٦) الاجتماع

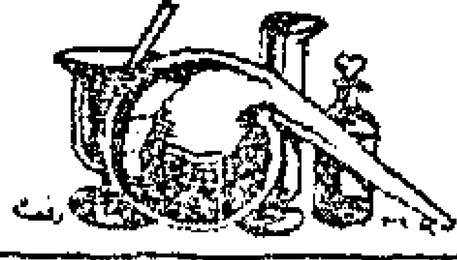
ورب سائل يقول ان علم اللغات والسياسة والاقتصاد والدين والتشريع مثلاً من هذه القائمة وهل يراد اغفالها وعدم اعتبارها علماً ? والجواب عن ذلك ان ما من علم من هذه العلوم الاّ ويعدُّ فرعاً خاصًّا لعلم الاجتماع العام الشامل بل ان الاستاذ (وارد) لم يشأ ان يدخل علم «الاخلاق» في هذه القائمة لاعتقاده ان علم «الاجتماع المطبق» هو علم الاخلاق بعينه . لان الاخلاق في نظره ونظر المدققين من امثاله هي اصلاح المجتمع البشري بتطبيق النظريات الاجتماعية المستخرجة بالدرس والتتبع

ان لهذه القائمة وجهات حرية بالنظر فهي تبين لنا (اولاً) لحمة النسب بين العلوم واتصال بعضها ببعض اتصالاً متسلسلاً بحيث يصير العلم جميعه وحدة متماسكة وذلك ان العلم الواحد هو ابن العلم السابق وابو العلم اللاحق وتدل (ثانياً) على التدرج من البسيط الى المركب ومن السهل الى المعقد ومن المضبوط الى المشتت كما هو ظاهر من مقابلة علم الفلك وهو رأس القائمة بعلم الاجتماع وهو أكثرها تشعباً وتعقداً. وتوضح (ثالثاً) مقدار المنفعة او الفائدة العملية التي يجنيها الانسان لمصلحته من هذه العلوم والتي تزداد ازدياداً مضطرداً متناسباً مع هذا الترتيب فالفلك على ما له من القيمة الباهرة في توسيع المدارك واظهار عظمة الكون وتعيين مقام هذه السيارة الطفيفة التي نعيش عليها بين السيارات والثوابت هو اقلها فائدة عملية لان الاجرام السماوية خارجة عن سلطة البشر وتدخلهم ، واما الاجتماع فهو على عكس ذلك اكثرها فائدة لان رواد الاصلاح الاجتماعي يرجون ان يضعوا المجتمع البشري تحت سلطتهم ويجعلوه حقلاً لتجاربهم. وهاهي نتائج اعمالهم الباهرة تظهر في المشارق والمغارب . ولا يظنن احد ان العقول التي اشتغلت بتلك العلوم الكلامية والمباحث المتعلقة بما وراء المادة وغيرها من فروع الحكمة الطليقة من العلوم الحسية هي عقول قاحلة جدباء

ليست لها قابلية ولا فيها اهلية بل يجوز لنا ان نقول ان هذه العقول وا كثرها في الشرق تدل على ادمغة من ارقى ما بلغه الانسان في تكامله وليس فيها عيب الاّ عيب الاتجاه يعني انها اغفلت العلوم الحسية التي تقبل التطبيق وولت وجوهها شطر الابحاث الكلامية الجوفاء التي لا ينتهي فيها القال والقيل. ولم يسع البحاثة الاجتماعي الاميركي (لستروارد) في كتابه (الاجتماع المطبق) الا ان ينصف هذه العقول الشرقية ويوفيها حقها فقد قال عنها ما خلاصته (ص ٤٨)

« انها بممارستها الشؤون العقلية البحت وهو ما يسمى بالتفكير المجرد . . . . . قد اثبتت تفوقها على الاقوام الاوربية لكن الاسيويين عوّلوا على العقليات فقط واهملوا غيرها فهم يعيشون في جو من التفكير الصرف . اما الاوربيون ففي غضون القرون الثلاثة او الاربعة الاخيرة يعملون على اساس الاعتقاد بالمادة . والمادة هي متحركة وهذا وحده يفسر الفرق بين الحضارتين الشرقية والغربية . وقد بقينا حتى السنين الاخيرة تعوزنا الحجة العملية على ان تغيراً في الاتجاه او النظرة العالمية يغير في نوع الحضارة ولكننا اليوم قد حصلنا على مثل هذه الحجة . فان شعباً اسيويًّا — يريد الشعب الياباني — انتبه الى حقيقة لا مجال للشك فيها وهي ان درس العقل درساً ابديًّا مستمرًّا لا يجني الناس منهُ القوة القومية المنشودة وانما تتولد هذه القوة من درس المادة، وعلى هذه العقيدة المستجدة عمل هذا الشعب الاسيوي اعمالاً باهرة اتت باخطر النتائج » . ولم يشر الاستاذ وارد في هذا الكلام الى القوة العسكرية المكتسبة التي تتسلح بها اليابان فقط — وهي قوة تعدُّ حتى يومنا هذا الشرط الاول للعظمة القومية — بل اشار الى التقدم العجيب الذي تقدمتهُ في سائر ميادين العلم حتى ضارعت اعلى الامم كعباً في العلم والصناعة . قال « ولو حصل مثل هذا الانقلاب في الهند لنسبه الناس الى الدم الآري (الاوربي) الذي يدور في عروق الهنود ولكن الشعب الياباني هو شعب موغولي. اذن فلا شيء يحمل عليه هذه النتيجة الخطيرة سوى الاتجاه الجديد الذي اتجههُ اليابانيون في نظرتهم العالمية والانقلاب الخطير الذي نشأ في الفكرة المستولية عليهم »

هذه شهادة لستر وارد في الشرقيين دوّناها لا ليتخذها اهل المباهاة منّا وسيلة للتبجح العقيم بل للاسترشاد بما نوّهت بهِ من شأن الاتجاه الياباني الجديد الذي اعطى اليابانيين هذا المقام المحمود في الوضعة العالمية الحاضرة. وانهُ لمن العبث الذي ما بعده عبث ان تحاول الاقوام المأكولة القضاء على ما يحيط بها من عوامل الهلاك ما لم تغير ما بأنفسها من الاتجاه وتطلب السلامة بالوسائل المؤدية الى السلامة



هل هذا ولدي ؟ !

العلم يستنبط طريقة لاثبات صلة البنوّة
بين الولد وابيه او نفيها

قيل ان العادة جرت بين ملكات فرنسا في غابر الزمان على ان يلدن مواليدهنّ في مكان عام لينتفي كل ريب في ان المولود هو مولود الملكة لم يستبدل بغيره من اصلٍ وضيع

اما وقد شاع الطلاق في البلدان الاوربية والاميركية وتعقدت مسائله فصار لا بدّ من طريقة علمية لاثبات صلة البنوّة بين ابنٍ وابيهِ لان القضايا الكثيرة التي تعرض على المحاكم كلّ سنة تشتمل فيما تشتمل عليهِ من الامور ، ضرورة النظر في صحة البنوّة والحكم فيها .

ومن اشهر هذه القضايا قضية الشريف جون رسل نجل لورد أمبتهل . فقد حُكم بالطلاق بين هذا الشريف وزوجتهِ سنة ١٩٢٣ فاستأنفت الزوجة الحكم الى مجلس اللوردات فطعن الشريف في صحة بنوة ابنهِ ولكن المجلس الاعلى حكم في سنة ١٩٢٦ بان الولد هو الابن الشرعي لوالديهِ الشريف جون رسل وزوجتهِ كرستابل هيوم رسل . وبعد الحكم وقف اللورد دونِدن وقال : «ان الضرر الذي قد يلحق بطفل من قضية كهذه قد اصاب هذا الطفل كاملا . ان صحة بنوتهِ معترف بها في نظر القانون ولكن قضي عليها في عيون الناس»

ولما كانت هذه القضية لا تزال قيد النظر وقف المستر هايستنغز احد المحامين عن الزوجة وقال ان الطعن في صحة بنوة الطفل يجب ان يقوم على « ادلة قوية واضحة كافية وقاطعة » . ولكن ماهي هذه الادلة ؟

لقد ظلت بنوة هذا الطفل المسكين في معرض الريب من سنة ١٩٢٣ لما رفعت قضية الطلاق الى سنة ١٩٢٦ لما حكم فيها . وكان ابوهُ حينئذٍ يبغض امهُ كلّ البغض فاتهمها بما اتهمها بهِ . ما ذنب الطفل البريء ؟ ! الم يكتشف عن طريقة تمكننا من معرفة الحقيقة في امثال هذه المسألة قبل اشهار القضية بعرضها على المحاكم ووصفها في الصحف ؟

***

والظاهر ان الاستاذ زانغميستر الالماني احد اساتذة جامعة كونجسبرج كشف عن طريقة تمكنهُ من اثبات صلة البنوّة بين الولد وابيهِ بواسطة دمها . ذلك انهُ اذا مزج مصل دم الطفل بمصل دم ابيهِ كان هذا المزيج مختلفاً عن كل مزيج آخر من قبيلهِ . ولا بدّ في

تمييز هذا الفرق من الاعتماد على الآلات الدقيقة في المعمل الكيماوي

وطريقة الدكتور زانغميستر تقوم على ما يعرف لدى علماء الكيمياء الطبيعية « بفعل تندل » . فكلٌّ من قراء المقتطف قد شاهد شعاعةً من نور الشمس تدخل من كوة ضيقة الى غرفة مظلمة فيُرَى بها الهباء المنثور في طريقها . ولولاها لكانت رؤيتهُ متعذرة . ذلك لان النور يصيب هذه الدقائق المنثورة في الهواء فينكسر وينعكس او يتفرق عنها فتُرَى بهِ . وقد عني الاستاذ تندل الطبيعي الانكليزي بدرس هذه الظاهرة في القرن التاسع عشر . وهي لا تنحصر في دقائق الهواء بل تبدو لدى مرور شعاعة من النور في سائل فيرى الباحث ما قد يكون معلقاً في هذا السائل من الدقائق التي لا تراها العين لولا مرور الشعاعة

واكثر المواد التي تتركب منها اجسام الاحياء غروية (كولويدية) القوام . اي ان دقائق المواد المختلفة التي يتركب منها الجسم تكون معلقة في سائل مائي ولا ترسب في قعر الاناء الذي يحويهِ. ولكنها تختلف عن سائر المحلولات في ان كل دقيقة منها تكون عادة طائفة من الجزيئات مجتمعة معاً . ففي محلول الملح العادي ينفصل كل جزيء من الملح عن اخيهِ ولكن في محلول من الغراءِ تظل جزيئات الغراء معلقة في السائل ولكنها تجتمع فيهِ طوائف طوائف او كتلاً كتلاً — دقيقة على كل حال — اطلق عليها اسم الدقائق الغروية . هذه الحالة الطبيعية من احوال المادة تعرف بالحالة الغروية (ترجمة للفظ كولويدية) تشبيهاً بمحلول الغراء

على ان هذه الدقائق اصغر من ان تراها العين المجرَّدة بل اصغر من ان ترى بالمكرسكوب. ولكن وجودها يعكر صفاءَ السائل على نحو ما يعكّر العرَق باضافة قليل من الماءِ اليه . والدم محلول غروي من المواد البروتينية التي تبنى منها اجسامنا . ففي هذه المحلولات الغروية يبدو فعل تندل . انها عكرة ولو تفاوتت درجات عَكَرها. فاذا اخترقتها شعاعة من النور انكسرت على كل دقيقة من المواد المعلقة فيها فتتفرق عنها . فاذا كان لدينا ادوات دقيقة الاحساس لقياس درجة « العَكَر » او قوة النور المتفرق عرفنا ان نفرق بين محلول وآخر

وخلاصة طريقة زانغميستر هي هذه . ان المزيج الحاصل من مصلي شخصين قريبي صلة الرحم اصفى من المزيج الحاصل من مصل شخصين غريبين . والفرق لا يرى بالعين المجردة ولكن يمكن رؤيتهُ وتعيين درجتهِ بآلة حساسة استنبطت خصيصاً لذلك

اذن نأخذ مصلي رجلٍ وطفل نريد ان نتثبت من بنوتهِ لذلك الرجل ونمزجها ونضعهما في انبوبةٍ ثم تُصوَّب شعاعة من النور الى هذه الانبوبة وتوضع امامها الآلة الخاصة المذكورة حتى يستطيع الباحث ان يرى ممرَّ شعاعة النور بها فيرى مقدار النور المتفرق عن الدقائق الكولويدية فتقاس قوتهُ قياساً دقيقاً في الآلة بموازنتها بقوة النور المتفرق عن زجاجة مدخَّنة .

لان الزجاجة المدخنة هي في الواقع محلول غروي جاف . ويظل الباحث يغيّر ويبدل الزجاجات المدخنة التي عنده حتى يقع على زجاجة تكون قوة النور المتفرق عن دقائقها مثل قوة النور المتفرق عن دقائق المزيج الدموي . ومن ثم تعيّن قوة النور المتفرق عن دقائق السائل في ممرّ شعاعة النور. واستعمال هذه الآلة دقيق جدًّا . ويحتاج الى مرانة طويلة. وقد يكون عرضة للخطإ اذا اعتمد فيه على العين المجرَّدة

* * *

كان الغرض الاول من التجارب التي افضت الى هذه الطريقة في امتحان صحة البنوة محاولة الكشف عن الحمل في بدئه . فأخذ مصل الدم من امرأة حامل ومزج بخلاصة من انسجة الرحم وقوبل بين هذا السائل وسائل آخر حاصل من مزج مصل امرأة غير حامل بخلاصة الرحم . فوجد ان هناك فرقاً في مقدار النور المتفرق من المزيج الاول اي ان المزيج الأول اشدُّ صفاءً . فأعيد امتحان ذلك مائة مرة فكانت النتيجة واحدة ثم ثبت ان هذا الفرق يضعف بعد الوضع ثم يزول بعد اسبوع فهو اذن عائد للحمل

بعد ذلك أُخذ مصل مولود جديد ومُزِج بمصل امه فتعكر المزيج اولاً ثم اخذ يصفو رويداً رويداً وجعل النور المتفرق يقلُّ لقلة الدقائق التي تفرقهُ حتى تم التفاعل بينهما في بضع ساعات . فأعيد امتحان ذلك في ٨٠ حادثةٍ فوصل الباحثون الى النتيجة نفسها . وللتدقيق في البحث اخذوا مصل المولود الجديد ومزجوهُ بمصل غير مصل امهِ فلم يشهدوا فيهِ ذلك الصفو الذي اتى تدريجاً على المزيج الاول وظلت قوة النور المتفرق عن دقائقهِ هي هي وأُعيدت هذه التجربة مراراً بنتيجة واحدة . وعادوا قليلاً في بحثهم فأخذوا مصل مولود جديد ومزجوهُ بمصل دم ابيهِ وعينوا درجة قوة النور الذي تفرقهُ دقائق المزيج . ثم مزجوا مقادير اخرى من مصل المولود بأمصلة من رجال آخرين غير ابيهِ ولاحظوا قوة النور الذي تفرقهُ الدقائق . فوجدوا في ١٩ تجربة جربوها ان مزيج مصل المولود ومصل ابيهِ يقع فيها التفاعل المذكور سابقاً حتى يصبح اصفى جدًّا من الامزجة الاخرى

هذا عن الاطفال . ولكن ما اثر هذا الامتحان في الابناء المتقدمين في السن لان موقف هؤلاءِ هو المعرَّض للريبة غالباً في قضايا الطلاق وتوزيع الارث . لقد جرّبت هذه الطريقة في ١٤ منهم تتباين اعمارهم من خمس سنوات الى ثلاثين سنة فكانت النتيجة مماثلة لنتائج التجارب السابقة . اي يمكن تعيين صلة الولد بابيهِ بهذه الطريقة ولو كان الفتى في العاشرة او في الثلاثين من العمر

على ان الطريقة العلمية التي تقيم العين البشرية حكماً نهائيًّا قد تضلُّ . لان العين تتوهم

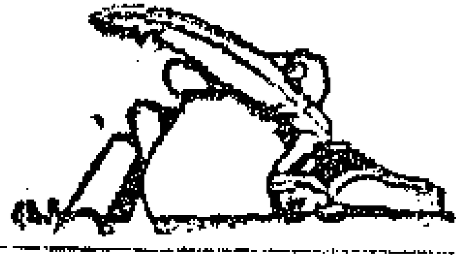
انها تبصر بشيء ترغب فيهِ . فالباحث في هذا الصدد قد يكون منتظراً ان يرى نوراً متفرقاً لما نهُ من قدر كذا فيبصره كذلك ولو لم يكن كذلك . وعليهِ فلا بدَّ من الاعتماد على آلة لا تخطيء في تحقيق الفرق بين قوة النور المتفرق من مزيج مصلي واحد والنور المتفرق من مزيج آخر . وقد وجد الدكتور زانفميستر آلتهُ المنشودة في البطرية الكهرنورية او « العين الكهربائية » على ما تسمى عادة . فهذه العين الكهربائية انبوبة مفرغة مطلية من الداخل بغشاء من معدن البوتاسيوم الذي يتأثر بالنور الواقع عليهِ فتتطاير الكهارب من سطحهِ فيجذبها قطب معدني في وسط الانبوبة فتجري على السلك المتصل بهِ تياراً كهربائياً

وهذا التيار الكهربائي يضعف او يقوى بحسب عدد الكهارب الطائرة من سطح الغشاء البوتاسيومي . وهذا يختلف باختلاف قوة النور الواقع على هذا الغشاء . وقد استعملت هذه البطرية الكهربائية في قياس قوة النور الذي تفرقهُ الدقائق المعلقة في مزيج مصلي كالتي تقدم ذكرها فايدت نتائج التجارب على ما حققتهُ العين البشرية

ولم يقتصر على مشاهدة « فعل تندل » في درس هذه الطريقة بل عمد الباحثون الى (الالترامكرسكوب) الذي يمكنهم من مشاهدة الدقائق الغروية وكيف تجتمع الدقائق الصغيرة كتلاً كبيرة متى مزج المصل من دم ابن بمصل دم ابيهِ . ويتمُّ ذلك في نحو دقيقتين بعد مزج احدهما بالآخر . ويظل هذا التكتل جارياً مدة ساعتين حتى يتمُّ التفاعل . وهذا يؤيد نتائج التجارب السابقة . على ان هذه النتائج لا تثبت في دواوين العلم الاَّ متى اعيدت مراراً في احوال مختلفة وشعوب متفرقة وعلى ايدي علماء مختلفين . وبحث الدكتور زانفميستر لا يزال في مهدهِ وانما يظهر ان طريقتهُ لها اساس علمي معقول

* * *

وعلى رغم الفائدة الكبيرة التي تجنى من ابتداع هذه الطريقة في المحاكم فان خطورتها البيولوجية تفوق كل وصف . لأن الحقائق التي كشف عنها في اثناء البحث تلمس اعمق المسائل البيولوجية وهي الفروق بين الافراد . فالبروتوبلازم مؤلف من مواد اكثرها مواد بروتينية . ولدى العلماء ما يؤيد القول بأن الفرق بين نوع من الحيوانات ونوع آخر انما يعود الى الفرق في بعض المواد البروتينية التي تتألف منها مادتها الحية . وقد يكون تعليل الوراثة انتقال صفات بروتينية خاصة من نسل الى نسل . وقد رأينا ان مزيج مصل الابن بمصل ابيهِ يختلف عن كل مزيج آخر من هذا القبيل . والدم سائل بروتيني غرويّ . افلا يصحُّ القول بأن هذا البحث قد خطا بنا خطوة كبيرة نحو فهم الفروق الكياوية بين الافراد؟



الشرع الدولي في الاسلام

— ٢ —

اساس قواعد الشرع الدولي وطرق تطبيقهِ في الاسلام ، ان الارض تنقسم الى قسمين : دار الاسلام ودار الحرب ، واراد بعضهم ان يضيف الى هاتين الدارين دار العهد

فدار الاسلام تشمل البلاد التي يسود بها حكم الاسلام ، سواء اكان سكانها مسلمين ام غير مسلمين . وهي وطن كل مسلم مهما كانت جنسيته وحيثما كان ميلاده ، يتمتع فيها (بحرية المدينة) وحقوق الشريعة كما انهُ يلزم بأداء واجباتها . والبلاد الخارجة عن سلطان المسلمين تؤلف دار الحرب، حيث ينبغي ان تتبع قواعد معينة تختلف عن الاولى ، هي اشبه بما يسمونهُ اليوم بقواعد الشرع الدولي العام والشرع الدولي الخاص

اما دار العهد او دار الصلح فهي البلاد التي لم يستول عليها بعد المسلمون استيلاءً حتى يطبقوا فيها شرائعهم وسننهم ، ولكن اهلها دخلوا في عقد المسلمين وعهدهم ، على شرائط اشترطت وقواعد عينت ، فتحتفظ بما فيها من شريعة واحكام ، وتكون شبيهة بالدول التي لا تتمتع باستقلالها كلهُ ، سواء بحماية مفروضة او معاهدة معقودة . ومثال ذلك ما كان من عهد الرسول الذي كتبهُ لنصارى نجران او العهد الذي كتبهُ معاوية لاهل ارمينية فاقرَّ بهِ سيادتهم الداخلية المطلقة وابقى لهم رؤساءهم وامراءهم واوضاعهم العسكرية وطبقاتهم الدينية. وحالفهم على دفع الروم عنهم وانجادهم بقدر ما يحتاجون اليهِ من الجنود وان يكون لهم جيش خاص لا يستعين بهِ الخليفة في الشام . ولا يقول كثير من الفقهاء بدار العهد وما هي عندهم الاَّ من قبيل المدنة ومن المعاملات القائمة على المعاقدات المتقابلة ، واذا لم يكن هذا المذهب واضحاً كل الوضوح ، فانهُ مع ذلك يتخذ اساساً للتعامل والتعاقد وتأمين المواصلات السلمية

ويشبه التقسيم الاسلامي من حيث المبدأ على الاقل ، ما قبلهُ البلشفيك في روسية ، فهذه البلاد هي الوطن العام لكل شيوعي ودار السلام للقائلين بهذا المذهب والمعتصمين بحبله ، وما بقي من العالم حيث يسود اصحاب الاموال واولياء الجبروت ، يعتبر دار حرب، يتعين فيها على كل ثائر يقول بقول الشيوعيين ان يتخذ جميع الوسائل ، هو وجماعتهُ ، للانتقاض عليها والاستيلاء على مقاليد السلطة فيها

ولا نعدم وجوداً للشبه كذلك بين المسلمين على اختلاف اقطارهم واجناسهم وبين

نصارى الكاثوليك على اختلاف اقطارهم واجناسهم ونظر الكنيسة لهم كمجموعة عامة

ومن هذا القبيل ما صنعهُ الاستاذ الشهير «لوريمر» في تقسيمهِ العالم بالنظر الى الشرائع الدولية وجعلهِ ثلاث طبقات : الاولى تمتع بجميع الحقوق. وهي الانسانية المتمدنة التي تشمل الامم النصرانية في الغالب، والثانية تمتع بقسم منها، وهي الانسانية البربرية، اي التي هي نصف متمدنة، وتدخل فيها الامم الاسلامية، والثالثة لا تمتع الاّ بجزء يسير من معاملة الانسان للانسان وهي الانسانية المتوحشة. وكذلك نجد عند المسلمين درجات مختلفة لتطبيق قواعد الشرع : الاولى تخص المسلمين الذين يتمتعون بكل حق حيثما كانوا في الممالك الاسلامية، والثانية تخص الذين ينزلون في بلاد الاسلام ويتمتعون بحماية الدولة وصيانتها على حسب قواعد الذمة والامان او على حسب المعاهدات والمعاقدات، والثالثة الحربيون وهم الذين يعاملون بحسب القواعد الاستثنائية التي لا يخفف من شدتها غير الرخص المبذولة والعهود المقطوعة والمصلحة التي يراها صاحب الامر

ومما يحسن ذكره ان سيادة الاحكام في عرف الامامين ابي يوسف ومحمد هي فوق سيادة الامير في التميز بين دار الحرب ودار الاسلام. اذ المعتبر في حكم الدار — كما جاء في السير الكبير — هو السلطان وظهور الحكم، فان كان الحكم حكم الموادعين بظهورهم على الدار الاخرى كانت الدار دار الموادعة، وان كان الحكم حكم غير الموادعين او سلطان آخر في الدار الاخرى ليس لواحد من اهل الدارين حكم الموادعة

وتعد الجبال والانهار وسواها مما يفصل دار الاسلام عن دار الحرب من دار الحرب، وان لم تكن حقيقة من الواحدة ولا من الثانية. وهذا الحكم لعدم الامن والطمأنينة. وليس على غير المسلمين في دار الاسلام ان يراعوا جميع قواعد الشرع الاسلامي بتحريم ما يحرمه وتحليل ما يحلله. وتجري احكام الحدود على الذمي واختلف باقامتها على المستأمن، فاستحسن ابو يوسف ان يأخذ بالحدود كلها، وقال آخرون من الفقهاء لا اقيم عليه الحد لانه لم يدخل الينا ليكون ذميًّا تجري عليه أحكامنا. وهذا في الزنى والسرقة، اما في القذف والشتم فانه يحد ويعزر لانهما من حقوق الناس [1] وكذلك فان الاوامر الخاصة بالمسلمين مثل تحريم الخمر لا تطبق على سواهم من الذميين ولا من المستأمنين. وفي بعض المعاهدات التي عقدت في القرن الثاني عشر والثالث عشر بين الدول الاسلامية والدول النصرانية كان المسلمون يستبقون لانفسهم حق العقوبة في بعض الجرائم الكبيرة. ويتركون لقضاة النصارى حق الحكم في ما سواها. وكان القضاء موكولاً الى رؤساء الطوائف في

(١) كتاب الخراج : ص ٢٤٤ — ٢٢٥ طبعة المكتبة السلفية

امور ابناء دينهم. وقد جاء في صبح الاعشى كثير من المراسيم في هذا المعنى وفي حض الرؤساء على معاملة مرؤوسيهم بالرفق والحسنى والمواساة واجتناب الحيف والاجحاف . وكان في الاندلس قضاة من المسلمين يفصلون في دعاوى غير المسلمين ويسمونهم بقضاة الاعاجم على ما جاء في رسالة ابن القوطية عن فتح الاندلس

وقد ذكر الماوردي في الاحكام السلطانية عند كلامه عن اهل الذمة : « انهم اذا تشاجروا في دينهم واختلفوا في معتقدهم لم يعارضوا فيه ولم يكشفوا عنهُ واذا تنازعوا في حق وترافعوا فيه الى حاكمهم لم يمنعوا منهُ ، فان ترافعوا فيه الى حاكمنا حكم بينهم بما يوحيه دين الاسلام وتقام عليهم الحدود اذا اتوها . ومن نقض منهم عهده بلغ مأمنهُ ثم كان حرباً . ولاهل العهد اذا دخلوا دار الاسلام الامان على نفوسهم واموالهم ، ولهم ان يقيموا فيها اربعة اشهر بغير جزية ولا يقيمون سنة الا بجزية وفيما بين الزمنين خلاف ، ويلزم الكف عنهم كأهل الذمة . ولا يلزم الدفع عنهم بخلاف اهل الذمة

ولقضاة المسلمين حق الفصل فيما بين المسلمين وغير المسلمين من الخصومات الا اذا كان منشأها دار الحرب لان سلطان الاسلام لا يبلغها ، والقضاء يعتمد الولاية وما ثمة من ولاية للمسلمين

وهذه القواعد ونظائرها تعد اليوم من مسائل الشرع الدولي الخاص

وهنالك قواعد اخرى تضاهي ما عند المعاصرين من قواعد الشرع الدولي العام وتذكرنا بها . فيما يتعلق بالسلام نجد مثلاً وجوب الوفاء بالعهود المقطوعة وحرمة العقائد وعدم الاكراه في الدين والوساطة والتحكيم وصيانة الرسل واجتناب اذى المحايدين وقواعد المعاهدات والمحالفات وشؤون الامارات التابعة . اما شريعة الحرب فهي المجال الواسع لابداع الشارع الاسلامي واتقانه . فقد افاض في قواعد اعلان الحرب ومقدمات القتال واساليبه وصيانة الاولاد والنساء والشيوخ والرهبان وحرمة الموتى بوجوب مواراة قتلى الفريقين واجتناب المثلة واصلاح حال الاسرى والسبايا والعطف على الرقيق

وقد وجد في العالم المتمدن منذ معاهدة «وستفاليا» قواعد تتعلق بحرية الدول وتضامنها والتسوية بينها وما اشبه ذلك مما لا يمكن ان يتفق وروح تلك العصور المتقادمة ، النزاعة الى بسط السلطان في الارض كلها ، هذه الروح التي كانت تخفق في قلوب العرب خفقانها في قلوب الفاتحين العظام قبلهم ، فلم يكن يبحث في حرية الدولة ولا ينظر في قواعد التسوية والتضامن بين الدول . ومع ذلك فقد اعترف المسلمون عمليًّا بوجود دول اخرى ، وذلك بعقد المعاهدات معها ومشاركتها بالصلات السياسية . وهذه الصلات اما ان تكون مؤسسة

على قاعدة الامن الذي يتفرع عن حق الجوار عند الاقدمين. اوعلى قاعدة العرف والعادة. او على قاعدة الوفاء بالعهود والعقود

***

استوقف ناظري وانا اتأمل في تطور المعاملات الدولية وقواعدها بين المسلمين وسواهم امور كثيرة اشرت الى بعضها في ما تقدم وخصوصاً الشروط التي عاقد عليها معاوية ابن ابي سفيان ارمينية وكانت وثيقة استقلالها الداخلي ومحالفتها مع الدولة الاسلامية الكبرى التي هي اشبه بمحالفة حماية بين دولة كبيرة وصغيرة على نحو ما نراه اليوم في المعاقدات التي تبذ فيها بريطانيا العظمى شأن سواها وتحرز قصب السبق على غيرها

وقد استحسنت كثيراً وتدبرت ملياً وصايا الخلفاء للجيوش في صدر الاسلام وتذكرت عندها ماعده المحدثون من مفاخر الامة الاميركية في الوصية التي عمل بها قادتها في حرب الفصال سنة (١٨٦٠) واتخذت اساساً لشريعة الحرب في يوم الناس هذا

اليس حسناً ما قاله ابو بكر: لاتخونوا ولا تغلوا ولا تغدروا ولا تمثلوا ولا تقتلوا طفلاً صغيراً ولاشيخاً كبيراً ولا امرأة ولاتعقروا نخلاً ولاتحرقوه ولا تقطعوا شجرة مثمرة ولا تذبحوا شاة ولا بقرة ولا بعيراً الا لمأكلة. وسوف تمرون باقوام قد فرغوا انفسهم في الصوامع فدعوهم وما فرغوا انفسهم له . . . .

اليس حسناً ما كان يقوله عمر بن الخطاب عند عقد الالوية . . . . . . لاتجبنوا عند اللقاء ولا تسرفوا عند الظهور، ولا تقتلوا هرماً ولا امرأة ولا وليداً، وتوقوا قتلهم اذا التقى الزحفان وعند حمة النهضات وفي شن الغارات. ولا تغلوا عند الغنائم ونزهوا الجهاد عن عرض الدنيا . . .

وما عسى ان استثير مثل هذه الدفائن وابحث عن مثل تلك الذخائر، اذن لتجاوزت القدر الذي وضعته لهذا المقال. ومهما اوجزت فلا بد لي ان اذكر ان فريقاً من ائمة المسلمين في عهدهم الاول كسفيان الثوري انكروا فريضة القتال ابتداء ولا يجب القتال عندهم الا دفعاً للعدوان، وهذا المذهب يذكرنا بتحريم حروب الاعتداء الذي ما برحت عصبة الامم تسعى له منذ عشر سنين وتدعو اليه حتى كان ميثاق كيلوج

ولا بدَّ لي كذلك ان اشير الى حديث ابي عبيدة في اثناء فتوح الشام فقد كان الصلح جرى بين المسلمين وأهل الذمة في اداء الجزية وفتحت المدن على ان لا يهدم المسلمون بيعهم ولا كنائسهم داخل المدينة ولا خارجها وعلى ان يحقنوا لهم دماءهم وعلى ان يقاتلوا من ناوأهم من عدوهم ويذبوا عنهم وعلي ان عليهم ارشاد الضال وبناء القناطر على الانهار

واصلاح الطرق وعلى ان يضيفوا من مرَّ بهم من المسلمين ثلاثة ايام مما يأكلون ولا يكلفهم ذبح شاة ولا دجاجة . . .

قال ابو يوسف في كتاب الخراج: فلما رأى اهل الذمة وفاء المسلمين لهم وحسن السيرة فيهم صاروا اشداء على عدو المسلمين وعوناً المسلمين على اعدائهم . فبعث اهل كل مدينة ممن جرى الصلح بينهم وبين المسلمين رجالاً من قبلهم يتجسسون الاخبار عن الروم وعن ملكهم وما يريدون ان يصنعوا ، فأتى اهل كل مدينة رسلهم يخبرونهم بأن الروم قد جمعوا جمعاً لم ير مثله ، فأخبر رؤساء اهل كل مدينة الأمير الذي خلفه ابو عبيدة عليهم بذلك. فكتب والي كل مدينة الى ابي عبيدة يخبره فاشتدذلك عليه وعلى المسلمين ، فكتب ابو عبيدة الى كل وال ممن خلفهُ في المدن التي صالح اهلها يأمرهم ان يردوا عليهم ما جبي منهم من الجزية والخراج ، وكتب اليهم ان يقولوا لهم انما رددنا عليكم اموالكم لانهُ قد بلغنا ما جمع لنا من الجموع ، وانكم قد اشترطتم علينا ان نمنعكم وانا لا نقدر على ذلك ، وقد رددنا عليكم ما اخذنا منكم ونحن لكم على الشرط وما كتبنا بيننا وبينكم ان نصرنا الله عليهم، فلما قالوا ذلك لهم وردوا عليهم الاموال التي جبوها منهم ، قالوا : — ردكم الله علينا ونصركم عليهم ، فلو كانوا هم لم يردوا علينا شيئاً واخذوا كل شيء بقي لنا حتى لا يدعوا لنا شيئاً...

وسيرة عمر بن الخطاب في فتح بيت المقدس مشهورة نكتفي بالالماع اليها . ولكننا نذكر قليلاً من سيرة امراء المسلمين ايام الحروب الصليبية التي اطلق فيها عقال النفوس فركبت هواها في سفك الدماء واستباحة الحرمات ، وذلك نقلاً عن المسيو يورغا المؤرخ الكبير ووزير معارف رومانية في كتابهِ الموجز في تاريخ الصليبيين . قال:

لما استرد صلاح الدين بيت المقدس بذل الامان للصليبيين ووفى لهم كل لوفاء بالشروط المعقودة ، وجاد المسلمون على اعدائهم ووطأوهم مهاد رأفتهم ، حتى ان الملك العادل شقيق السلطان اطلق الف رقيق ، ونودي ان كل من يخرج من باب معين في المدينة يكون آمناً . ومنَّ على جميع الارمن . واذن للبطريرك بحمل الصليب وزينة الكنيسة ، وابيح للاميرات والملكة في مقدمتهم بزيارة ازواجهن، وكان الجنود الذين يصحبون اللواتي أمرن بالجلاء يعطفون عليهن اشد عطف ويواسونهن كل المواساة . ولا يمكن ان يظهر فضل صلاح الدين وكمال خلقه، باحسن من تهديده السفن الايطالية حتى ترد اولئك البائسين الى ديارهم

وكذلك كانت سيرة الملك الكامل لما اخذ بمخنق الصليبيين في واقعة دمياط فاحاط بهم النيل وهددتهم المجاعة واليك ما وصف المسلمين بهِ احد الذين حضروا الوقعة من مؤرخي النصارى قائلاً : «هؤلاء الذين قتلنا آباءهم وابناءهم وبناتهم واخوانهم واخواتهم بطرق شتى...

الامواج اللاسلكية القصيرة في العلاج

استعمالها لرفع حرارة مريض رفعاً موقتاً لشفائهِ من مرضٍ مصابٍ بهِ

من الامور المسلَّم بها في الدوائر الطبية ان الملاريا تستعمل علاجاً للشلل العام الناجم عن عدوى زهرية . فاذا حقِن مصاب بالشلل العام بجراثيم الملاريا احدثت فيهِ اعراضَ هذه الحمى من قشعريرة تعقبها حمّى عالية . والظاهر ان هذه الحمى العالية تميت مكروبات الشلل العام او تولّد في الجسم اجساماً مضادة فيشفى المريض اولاً من مرضهِ الاول ثم يعالج بالكينا لشفائهِ من الملاريا مرضهِ الثاني. وقد اطلعنا الآن في احدى المجلات العلمية الاميركية على مقال جاء فيهِ ان مهندساً كهربائياً اميركيًّا كشف عن اثر الامواج اللاسلكية القصيرة في رفع حرارة الاجسام فاخذ الاطباءُ في استعمال هذه الامواج — وهي التي تنقل الاصوات في المخاطبات اللاسلكية — في رفع حرارة الاجسام متى اقتضى العلاج ذلك

القِ نظرة على معمل البحث ترَ فيهِ انابيب الراديو تضيءُ وتظلم . ولكنك لا تسمع محادثة دائرة بين قارتين بل تشهد طائفة من الاطباء ومساعديهم وقد ارتدوا ملابسهم البيضاء وهم يحاولون ان يمتحنوا آلة جديدة تستعمل وسيلة من وسائل العلاج . ان الامواج اللاسلكية القصيرة التي تنقل الاصوات بين البلدان النائية تحدث في جسم الانسان والحيوان اثراً غريباً اذا جمعت وقوّيت وصوّبت اليهِ. ذلك ان حرارة الجسم ترتفع متى اخترقت هذه الامواج الجسم فيصاب بحمّى . والحمّى المصطنعة طريقة من طرائق الطب الحديث في معالجة بعض الامراض . وما زال الاطباءُ يبحثون عن طريقة سليمة لاحداث هذه الحمى متى شاؤوا ويُظن الآن انهم عثروا على ضالتهم في اشعة الراديو القصيرة التي تربط القارات

***

من الحقائق المشهورة ان المكمدات الساخنة استعملت من اقدم الازمان لازالة الالم .
.. الحمى تحسب دليلاً على الالم فاذا ارتفعت حرارة جسم عن متوسطها الطبيعي استعملت
ائل لتخفيفها. ولكن الرأي الطبي اخذ ينقلب في بضع السنوات الاخيرة. فالباحثون
ان الحمى في بعض الاحوال وسيلة من وسائل الجسم لدفع جراثيم الامراض عنهُ .
ـ الآن ان علاج الشلل العام يتم بحقن جراثيم الحمى الملارية في جسم المشلول كما ذكرنا
على ان لهذه الطريقة ما ينقص من قيمتها كوسيلة سليمة من وسائل العلاج . ذلك انها

على جانب غير قليل من الخطر. فالطب ليس معصوماً عن الخطاء وفي بعض الحوادث شقي الاطباء وهم يحاولون ان يشفوا مريضاً من الملاريا بعد ما شفوهُ من الشلل العام باستحداث الملاريا فيه. ثم ان الملاريا من الامراض التي تستمرُّ مدة طويلة تظهر آناً وتكمن اخرى. وفي بعض الاحيان يظنُّ المصاب انهُ قد نقي من آثار جراثيمها فتظهر فيه مخلفة ظنهُ . وهذه الاصابات الملاريَّة المتعاقبة تضعف الجسم وتفقر الدم. لذلك عني الاطباء بالبحث عن طريقة اخرى يحدثون بها الحمى المصطنعة في جسم المصاب وتكون في الوقت نفسه خاضعة كلَّ الخضوع لسيطرتهم

فعمد بعض الاطباء على الشاطىءِ الاميركي الباسفيكي الى وصف الحمامات الساخنة وهي طريقة اسلم عاقبة من ادخال مرض الى جسم انسان لمحاربة مرض آخر به . لان حرارة الحمام مما يستطاع السيطرة عليهِ فترفع او تخفض على ما يرام ويلزم . ولكن مهما يقل فيها تبقى حرارةً خارجية لا تنفذ الى الاعضاءِ الداخلية بكل قوتها . ثم استعملت طريقة «الدياترمي» وهي امرار تيار كهربائي في عضو من اعضاءِ الجسم فيحدث مرورهُ فيهِ حرارة تنتج عن مقاومة العضو لمرور التيار

وجاءت الاشارة الاولى الى امكان استعمال الاشعة اللاسلكية القصيرة في احداث هذه الحمى المصطنعة من الدكتور هوِتني رُدْني مدير قسم المباحث في الشركة الكهربائية العامة في سكنكتدي بنيويورك. ذلك انهُ وجد ان العمال المشتغلين بآلات الاذاعة اللاسلكية التي تستعمل امواجاً قصيرة يصابون بحمّى لا يعرف لها سبب. فتوجه الباحثون الى البحث عن طريقة تمكنهم من ضبط هذه الامواج واستعمالها في استحداث الحمى المصطنعة التي يحتاج اليها الاطباء في معالجة بعض الامراض فبنيت الادوات الكهربائية اللازمة في معامل الشركة المذكورة وعهد الى الدكتورة هلن هُسْمَر من كلية أَلْبَني الطبية في امتحانها. فوجهت اشعتها في احد امتحاناتها الى ضفدع صغيرة فارتفعت حرارتها ١٢ درجة. ثم جربتها في حيوانات مختلفة فارتفعت حرارة اجسامها . ثم وجهتها الى محلولات ملحية مختلفة فارتفعت حرارتها ايضاً . وللحال اصدرت تحذيراً يقضي بمنع توجيه الاشعة اللاسلكية القصيرة الى اجسام الناس قبل ان يزداد الباحثون معرفة بخصائصها وأثرها

وقد عني الدكتوران شارلز كارپنتر والبرت پايج بصنع آلة متقنة لهذا الغر[ض] بواسطتها في رفع حرارة الجسم الانساني الى درجة تفيد في معالجة بعض دون ان يصاب المعالج بمضايقة ما . وبعد تجارب كثيرة جربا آلتهما ورائد[ها] في معالجة بعض المصابين فوجدا ان بقاء حرارة المصاب مدة طويلة لا يعقبها ا[...]

والآلة اشبه شيء بآلة لاسلكية عادية ولكن بدلاً من ان يكون لها سلك

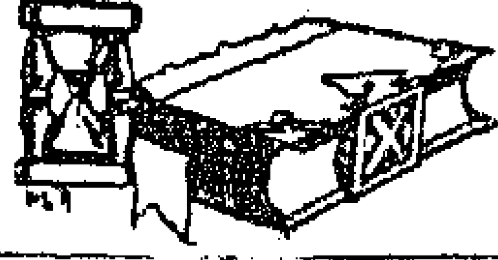
تنبعث منهُ الاشعة القصيرة في الفضاء لها لوحان من معدن الالومنيوم يدعيان «لوحا المكثف» Condenser Plates فتجمع بهما القوة الكهربائية داخل الآلة وتستعمل لرفع حرارة الجسم . وللآلة صندوق تحفظ فيهِ طولهُ ست اقدام وعرضهُ ثلاث اقدام وهو قائم على عجلات ليسهل نقلهُ من مكان الى آخر في غرفة الامتحان

يُلقَى المريض على ظهرهِ على رباطات قطنية متشابكة معلقة من هيكل خشبي جدرانهُ من نوع من السلولويد فكأنهُ تحت المريض غرفة مملوءة هواء . ويغطى المريض بلوح من السلولويد هو غطاء للصندوق يحكم اقفالهُ فلا يظهر الاَّ رأس المريض من احد طرفيهِ وكأنهُ في هذا الصندوق معلق في غرفة محكمة . ويوضع لوحا التكثيف على جداريْ الصندوق كلٌّ منهما على جدار حتى تخترق جسمهُ الامواجُ التي تنبعث منهما . وسرعة التذبذب في هذه الامواج تتباين من عشرة ملايين موجة الى اربعة عشر مليوناً في الثانية . والمسافة بين اللوحين تتغير ولكنها تكون نحو ثلاثين بوصة عادة . ويغشى اللوحان بالمطاط منعاً لتطاير الشرر منهما . وللآلة تفاصيل اخرى ولكنها ثانوية لا محلّ للتبسط فيها هنا

وقد تمكن الدكتور كاربنتر والدكتور پايج من رفع حرارة الجسم خمس درجات او ست بميزان فارنهيت فوق درجة الحرارة الطبيعية وذلك في مدى ساعة الى ساعة وثلث . وبلغت درجة الحرارة في احدى الحالات ١٠٦و٥ بميزان فارنهيت ويستطاع رفعها الى اعلى من ذلك ولكن الباحثين ظنّا صواباً ان الحذر يجب ان يكون رائدهما في بدء مباحثهما هذه خوفاً من تعريض الارواح لهذه الاشعة الفتاكة

ومتى بلغت حرارة الجسم الدرجة المطلوبة احتفظ بها اما بتخفيض قوة التيار او بابعاد لوحي التكثيف او باستعمال منفاخ يحرك الهواء الذي يحيط بالجسم . ثم تأخذ الحرارة بالعودة الى درجتها الطبيعية تدريجاً اذا ترك المعالَج في الصندوق ملتحفاً بملايات من صوف

ويعلَّل ارتفاع حرارة الجسم لدى اختراق الامواج اللاسلكية القصيرة لهُ بمقاومتهِ لمرور الكهربائية كما يحمى السلك في المصباح بمقاومتهِ لمرور الكهربائية فيهِ . ويؤخذ من درسهما للامراض المعدية التي تصيب الحيوانات في المعامل ان هذه الحرارة المصطنعة في جسم الحيوان تسفر عن نتيجتين احداهما ان ارتفاع الحرارة في اعضاء الجسم الداخلية تمنع المكروبات من التكاثر لان هذه المكروبات لا تتكاثر الاَّ على درجة الحرارة التي تؤاتيها وهي حرارة الجسم الطبيعية . ثانياً ان هذه الحرارة تسرع نشوء المناعة في الجسم بطريقة لم تعلم بعد ولعلّ ذلك ناجم عن اسراعها للافعال الكيماوية التي ترتبط بدفاع الجسم عن نفسهِ



تصنيف الحيوان والنبات

من محاضرة الدكتور محمد شرف في المجمع المصري للثقافة العلمية

وددتُ لو كانت هذه الجلسة مخصصة للنظر في تأليف جديد او بحث علمي حديث، اذ قد فرغنا من وضع المصطلحات والحدود الخاصة بالعلوم الطبيعية والطبية في معجمنا وملحقه ووجب الاهتمام بالنقل او التأليف والبحث ، ولكن لبعض الكتاب من ذوي الهمم العصرية رغبات مبهمة ، وقد ترك اكثرهم العِنَانَ للخيال يخلط تارة ويعثر اخرى ولو انصف هؤلاء لاستراحوا وأراحوا غيرهم

لقد مضى على ظهور المعجم اكثر من عامين وتناولته الايدي وعمَّ الانتفاع به وتبوأ في الدوائر العلمية مقاماً عليًّا وامَّرَتْه رُغبةً في توحيد الاوضاع العربية في الاقطار المختلفة حتى لا تتبلبل الاوضاع وتنصرف الهمم العالية الى التأليف والنقل الصحيح. ولم ادَّعِ العصمة ولم الزم غيري بما جئت به ، بل على الضدّ دعوت في مقدمة الكتاب كل علم في العلم الى البحث والنقد والمعاضدة لاصلح ما فاتني وأثبت ما جهلتهُ في الطبعة التالية

وقد اقدم عليَّ اخيراً مقدام سوري هو العلاَّمة الامير مصطفى الشهابي فجاهر في مقتطف ابريل بمخالفتي في مجالة نشرت في مقتطف مارس عن تصنيف الحيوان والنبات في اربعة اوضاع هي : (القبيل Phylum وقسم Class والسلالة Race والهجين ، الخلاسي Hybrid) وصمم على مخالفته لي من غير حجة قوية : وتردَّفه الاستاذ اسماعيل مظهر (الحاضر اليوم معنا) فذكر في « عصور » مايو اوضاعاً جديدة في هذا الباب تفرَّدَ بها وخالف بها كل سابق ، وان يجاريه احد عليها لانهُ لم يعوّل في وضعها على اشتقاق صحيح ولانَّ اكثرها ينفر عنهُ اعلام اللغة وأمامكم صورة من هذه الاوضاع للمقابلة بينها والحكم متروك لكم بعد مناقشتها وسماع تقييد معانيها والحجج التي ينبتُّ بها عقد الكلام

وأردت ان اعيد استقصاء الكشف عن معاني الالفاظ التي جاء بها ،فان ظهر أني على خطأ اصلحته ، وان كنت على حق وجاء محصول البحث والاستقصاء الثاني موافقاً لما جاء في المعجم وملحقه بادرت بتعضيد من قراركم الى اذاعته دفاعاً عن الصواب وتوحيد المصطلحات، اذ العربية لغة غنية بالالفاظ المترادفة الواسعة المعنى والمهم ان نصطلح على ألفاظ معينة تؤدي المعاني المطلوبة تأدية مميّزة لا أن نقضي الاعمار في خلافات لفظية وجدل عقيم وسأضيف الى هذا البيان شرحاً موجزاً لحدود علم الحيوان

الاصطلاح الفرنجي	المقابل العربي للامير الشهابي	المقابل العربي للدكتور شرف
Classification	تصنيف	« تصنيف »
Kingdom	دَوْحة	« مملكة »
Sub-Kingdom	تحت الدوحة	« ردْف مملكة »
Phylum	شُعْبَة	« القبيل (ج. قُبُل) »
Sub-Phylum	تحت الشعبة	« ردْف قبيل »
Class	الصّفّ	« قِسْم »
Sub-Class	تحت الصف	« ردْف قسم » — صف
Order	الرتبة	« المرتبة » — الرتبة — البابة (ج. بابات)
Sub-order	تحت الرتبة	« ردفْ مرتبة او بابة »
Family	الفصيلة	« فصيلة » — طائفة
Sub family	تحت الفصيلة	« ردف فصيلة » — « سَبْط »
Group	—	« فِرْق » — جمهور
Sub-group	—	« ردف فرق » — رَهْط
Genus	الجنس	« جِنس »
Sub-genus	تحت الجنس	« ردْف جنس »
Genotype	—	« الجنيس » — الطرز — نوع رمزي اوقياسي . والجنيس العريق في جنسه
Species	النوع	« نوع »
Sub-species	تحت النوع	« ردف نوع »
Variety	الصنف	« الضرب (ج . ضروب وأضراب) » — شكل — الاخياف الضروب المختلفة في الاشكال والاخلاق
Sub-variety	—	« ردف ضرب »
Race	العِرْق	« سُلالة » — « شعْب » — صنف
Breed	—	« سلالة » — بطن — نشأة
Strain	—	« عترة » — « عرق (ج. اعراق) » — سلالة
Stock	—	« سلالة » — بطن — نشأة — نجار
Pure Breed	—	« سلالة خالصة » سلالة محض او اصلية او صريحة او عتيقة

الاصطلاح الفرنجي	المقابل العربي للامير الشهابي	المقابل العربي للدكتور شرف
Cross Breed (=Metis (Fr.)	هجين-خلاسيّ	« خِلاسيّ » « سُلالة خِلْط »
Cross		(١) اختلاط النسب (٢) خلط (٣) خلاسي (٤) خلس
Cross-breed =Mongrel)	هجين-خلاسيّ	« خلط -- خلاسيّ »
Hybrid	بَغْل — نَغْل	« هجين » — بَغْل
Hybridism, Hybridity	—	« هُجْنَة » — تبغُّل — بُغولة
Hybridizable	—	« يُهَجَّنُ » — يُبَغَّلُ
Hybridization	تبغيل — تنغيل	« تهجين » — تبغيل
Hybridize	—	« هجَّن » — بغَّل بَغَل
Interbreed	—	(١) « هجَّن » — (٢) « خالَط — خَالَس »
Bastard	—	« نَغْل » — نغيل — نغول — ابن الغيّ — ولد غَيَّة — ابن زِناء — ابن حرام — كاذب — غير شرعي — ولد زَنْية
Half-cast	—	« أشابة (ج. أشائب (خِلْط ج. أخلاط) — عِنْو (ج أعناء) « بَيْسَريّ » (ج بياسرة
Half-breed (Metis)	—	« خِلاسيّ — مُوَلَّد » — خِلْط
Cross-pollinate	—	« ألقحَ أو لقَّح تخليطاً »
Cross-pollination	—	« تلاقُح — تلقُّح »
Cross-fertilization	—	(١) « تلاقُح » (٢) تزاوُج » (٣) تسافُد»
Mongrel (Metis)	—	« خِلاسيّ — خِلْط »
Creole	—	« خِلاسي »
Mulatto		«مُوَلَّد» - نغيل - خِلاسي - ومن أنواعه المُكَرْكَس والحيوس والقفنقس والقطْرون
Tribe		(قبيلة) الجمع قبائل وهي دون الشَّعب وتجمع العمائر
Colony		« عمارة » (ج. عمائر) وتجمع البطون والافخاذ
Litter		« بطن »

تنبيه : الالفاظ التي بين اربعة اهلة في قائمة الدكتور شرف مفضلة على ما يليها . وفي الجزء القادم بحث الالفاظ التي اختارها وسبب اختيارها



فرجيل: الشاعر القديم الجديد

٧٠ — ١٩ ق. م

لما شرع فرجيل في نظم « الاينيد » قصيدته الخالدة، كان غرضهُ ان يمجد روما في زمن لم يستطع أي رجل عاقل ان ينكر ان الامبراطورية الرومانية اعظم الامبراطوريات التي شهدها التاريخ . ان ما نحلم بهِ الآن من الوئام الدولي كانت روما قد حققتهُ تحقيقاً مؤقتاً، ولكنهُ في نظر فرجيل وغيرهِ من ابناء ذلك العصر كان تحقيقاً دائماً

فبلدان العالم المعروفة في ذلك العصر كانت خاضعة لروما مذعنة لسيطرتها. فكأن الامبراطورية كانت « جمعية الامم » سبقت جمعية ولسن وبورجوى وروبرت سسل بألفي سنة او اكثر. كل الطرق كانت تؤدي الى الفورم . وعلى هذه الطرق كانت تسير القوافل من كل البلدان ناقلة رسائل الولاء والاخلاص واكياس الجزية الى الحكومة السائدة في المدينة الخالدة. وعليها كانت روما تذيع بطريق التبادل الى اربعة اطراف المعمورة آثار الفنون والعلوم والصنائع والدين. لقد نظمت روما المواصلات بين الامم وشيدت صرح السلام العام فأي مزيد يطلبهُ المستزيد!

اما فرجيل فلم يوجه هذا السؤال الى نفسهِ بل قال : وما ثمن كل هذا ! هذا السؤال كفل لهُ الشهرة والخلود مدى الفي سنة. وبهِ ننظر اليهِ اليوم كأنهُ زعيم شعرائنا المعاصرين

ولو كان فرجيل رجلاً لم تبلغ بهِ عظمة النفس مرتبتها العليا لاكتفى بتمجيد حضارة بلغت قمتها في عصرهِ لا عهد للتاريخ بمثيلها . انهُ كان يدرك ان مدينته الخالدة دفعت في ابنائها العزم على نقل ما يحسبونهُ خيراً الى سائر الامم .وفي ذلك كان يدرك ان روما تفوق اثينا في ذروة عظمتها . ان اثينا بنت اسواراً وجدراناً منعت بها الفرس من اكتساح اوربا. اما روما فبنت طرقاً تمتد الى الفرس وغيرهم. اما روما فتغلبت على المتوحشين بجعلهم رومان

وفي عهد فرجيل كانت روما قد اخذت تشعر بقيمة الرسالة التي تحملها، فاستسلمت الى تلك الصورة الخلاَّبة، صورة الارتقاء التي تفتتن بها شعوب هذا العصر — الارتقاء القائم على نشر الثقافة والنفوذ والتبادل

على اننا نحتفل بذكر فرجيل في هذا الخريف لانهُ ضرب صفحاً عن عظمة روما ومجدها مفضلاً ان ينظر الى الضحايا والآلام التي ابتيعت بها هذه العظمة وشري بها ذلك المجد وفي قائمة الاثمان التي دفعتها روما ثمناً لعظمتها وتوسعها وضع فرجيل جراح الشعوب

التي قاومت روما في سيرها الامبراطوري فغلبت على امرها . واشار الى اخلاص الجنود ورجال الادارة من الرومان الذين كانوا يقضون حياتهم في الولايات النائية محافظة على حدود الامبراطورية يضربون اطنابهم في حراج مخيفة وجوّ مدلهم قارس. وذكر اولئك الذين عهد اليهم في مد الطرق الرومانية الى بلاد الغال غرباً والى بلاد الجرمان شمالاً . وأحنى رأسهُ احتراماً امام ولاءِ الجنود والضباط الذين اصبح ولاؤهم مضرب المثل . انهُ ادرك حينئذٍ ما نغفل عنهُ اليوم ، ان الروماني لم يكن يرغب في الحرب والجلاد حبًّا بهما . ولذلك رأى ان الحرب كانت شرًّا لا مندوحة عنهُ ، فالاقبال عليهِ والولاء لمذكيهِ تضحيه النفس الابية . بها وبأمثالها ابتاعت روما امبراطوريتها

هذا في الناحية الواحدة من الحياة الامبراطورية . اما في الناحية الاخرى فكان فرجيل لصيقاً بالامبراطور اغسطس ومستشاريهِ فادرك عن كثب اي همٍّ يحمله السرير المذهَّب ما اكثر التفاصيل التي يجب الفصل فيها كل يوم . ما الزم الاقتصاد في انفاق كل دقيقة من دقائق النهار . ولما كتب فرجيل قصيدتهُ كان قد رأى بعينيهِ ان الامبراطور مقضيٌّ عليهِ بان تكون حريتهُ الشخصية مقيدة كحرية سجين مكبل بالاغلال

هذا الوجه من وجوهِ الثمن الباهظ الذي اشترت بهِ روما امبراطوريتها مثله فرجيل في شخص « اينيس » بطل قصيدتهِ الخالدة

ومما يدعو الى العجب ان يُعنى فرجيل بآلام الشعوب المغلوبة والاَّ يغضّ الطرف عن الخراب والتدمير اللذين يرافقان الحضارة ! انهُ كان يفكر لما كتب ما كتب بقرطاجنة ندة روما القائمة على الجانب الآخر من البحر المتوسط ومصيرها . وبالقبائل في بلاد الغال وجرمانيا التي كانت تفضل ثقافتها الخاصة وحريتها وسذاجتها البدوية على كل الفوائد التي يمكن جنيها من حضارة دقيقة النظام كالحضارة الرومانية . ولكن روما لما تخيّرها فيما تريد !

حتى روما نفسها لم تكن مخيَّرة في رأي فرجيل . ان الحضارة تحمل معها الدافع على التوسع بصرف النظر عن آلة ذلك التوسع وما يسير في ركابها من ألم واسى . ان بناء مدينة يقتضي قطع الاشجار وتدمير المناظر الريفية الفتانة واحلال الضجة والصخب محلّ السكينة والسلام. هذا الوجه من وجوه التحضّر مثّلهُ في شخص « ديدو » ملكة قرطاجنة . و« لفينيا » وارثة من اكبر وارثات الريف الايطالي . و« كاملاّ » محبة الطبيعة التي لم تشوّه

فباثارتهِ لموضوع التقدم والارتقاءِ جعل فرجيل نفسهُ شاعر العصور التي تلي عصرهُ

اما نحن ابناء هذه العصور المتأخرة ، الذين لا يرغبون في التسليم بان الحضارة لن تبلغ كمالها على الارض من غير الحزن والدمار ، فتغوينا قصيدة « الاينيد » لاننا نقع فيها على

وصف ينطبق علينا اكثر من انطباقهِ على روما في ذلك العصر. ومتى قدّر للمجتمع البشري ان يتمدن من غير ان يقسو، فقل ان قصيدة فرجيل قد جاء اجلها. ولكنها قبل تحقيق ذلك، تظل اروع وصف لورطة الحضارة الحالية

لقد كان يسلّم، كما نسلّم نحن، بان التقدم، امر مرغوب فيهِ. ولو انهُ عمد الى لغة القرن العشرين لقال: علينا ان نتقدم او فالتأخر يكون نصيبنا لان الجمود مستحيل، واننا متى خطونا الخطوة الاولى فالخطوات التالية لزام علينا لا مندوحة عنها. وكان يرى، كما نرى نحن ان تنظيم شؤون الامم خير من تركها تعبث بها يد الفوضى. ولكنهُ رأى ببصيرتهِ النافذة، اننا بعد محاولتنا الاولى يتناوبنا الشعور بالامل والخوف من الخيبة. اذا كنا نؤمن بحضارتنا افلا يجب علينا ان نذيعها؟ اذا كانت الصحة مفضلة على المرض افلا يلزم ان نبني المجاري والمستشفيات وما يسير معها من وسائل الصحة؟ اذا كانت دياناتنا مبعث رجاء وطمأنينة لنا افلا يجدر بنا ان نبشر بها عبدة الاوثان؟

ولكن المدنية التي تحل محل المعيشة البدوية الساذجة اقل جمالاً من الريف الطبيعي والطبيعة الريفية. قد نخلص روح الوثني بيد اننا في الغالب نفسد خلقهُ. قد يتحضر بحضارتنا ويتثقف بثقافتنا على انهُ يخسر حضارتهُ وثقافتهُ الخاصة. وفي بعض الاحيان تكون هذه الخسارة اقوى مما يطيق. فهل تقدمنا تقدم صحيح؟ هل الآلات معوان لنا او خطر يهددنا؟ هل نجد مايسوغ للامبراطوريات التبشير بأساليبها — سواء في ذلك امبراطوريات المال وامبراطوريات العقل؟ هل نشر الحضارة عمل مفيد!؟

وعلى ما في هذه الخواطر من كآبة وألم كان فرجيل يتمتع في عصرهِ بمكانة اجتماعية ممتازة. كان من ابناء الشعب، ولد في مزرعة، ولكنهُ ارتقى حتى صار صديق الحكام، بل وصديق الامبراطور نفسهِ. كان قد تثقف بثقافة اليونان وتأدب بأدب الشرق ولكنهُ كان كذلك دقيق الاحساس بمشاكل العصر الذي يعيش فيهِ، وفاهماً اعراض العالم الجديد ومدركاً مواطن الضعف في نتائج الحياة التي كان ابناء بلاده في غمراتها

اما ونحن ندرك ان ذلك الضعف هو ضعف ايضاً في حضارتنا الحالية، وان نزعتنا الامبراطورية انما هي امتداد زمني لنزعة روما، وتتصف بما اتصفت بهِ تلك من آثار القسوة والظلم، ففرجيل الشاعر الذي عاش ونظم من الفي سنة، يصبح من هذا القبيل — شاعرنا العصري!

ومع ان عصرية فرجيل تبدو في قصيدتهِ «الاينيد» الا اننا نستطيع ان نتذوق جمالها في اشعارهِ السابقة حيث نستعرض خواطر كثيراً ما تبدو لنا في حداثتنا. ففي اناشيده

المعروفة « بالاكلوج » «والجورجكس» يبدو ولع فرجيل بحياة الريف، والاتصال بالطبيعة الوديعة المستكنّة. وفيها يبدو كذلك انشغاله بالعلم سواء كان نظريًّا مجرداً كعنايته بفلسفة لقريطيوس او مطبقاً على تدبير شؤون المعيشة. ان هذه الاشعار التي نظمها في حداثته تمدنا لفهم شخصية « اينيس » . ومطالعتها تمكننا من التكهن بالنزاع الذي لا بدَّ من نشوئه بين هاتين العاطفتين — محبته الطبيعة والولع بمظاهر الحياة الشعرية من جهة والعناية بالعلم والادارة من جهة اخرى

ففي اناشيد « الاكلوج » نرى الشاعر فتىً لا تدركهُ معاني الخيبة . انهُ لا يزال مقتنعاً ان محبة الطبيعة لا تنافي صور الحضارة العصرية . انك ترى اشعاره حتى الخرافية منها وعليها مسحة من العلم، من غير ان يبدو لك ان بين الخرافة والعلم هوَّة في عقله. ففي الانشودة الرابعة « الاكلوج » يبسط لنا كيف كان سيلينوس نائماً ذات يوم في حرج من الحراج فسقطت عليهِ الحواري وقيدن قدميهِ ويديهِ ورفضن ان يطلقن سراحه ما لم ينشد لهنَّ . فانشد انشودة التكوين واصفاً نشأة العوالم والاكوان والكائنات من بزور الارض والهواء والماء والنار في الفضاء العظيم . وفي الانشودة الرابعة يبدو فرجيل بحماسة ندر ان تعدلها حماسة. ما اقل الاشعار الغنية غنى هذه الانشودة بالسطور الرائعة والاماني التي تثير النفوس!

ويقال ان فرجيل كتبها لصديق لهُ كان ينتظر ولادة طفل فسلَّم مقدَّماً بان الطفل صبيٌّ وتنبأ بان في مدى حياتهِ ستنتقل الدنيا الى عصر الفضة ثم الى عصر الذهب . انك تقع في هذه الانشودة على رؤيا للكمال الانساني كرؤيا شلي في قصيدتهِ « بروميثيوس المطلق » ولكنك تتبين في سطورها رجاءً ساذجاً بان يتعلم الناس الانتفاع بفوائد العلم ونبذ مضاره . ولما بلغ ابن صديقه سن الرجولة انصرف التاجر عن ارسال بضاعتهِ فوق متن البحار لبيعها في بلدان اخرى. لان كل بلاد اصبحت تنتج حينئذ كل ما تحتاج اليهِ . وكل انسان امسى يعيش حياة رغيدة في البقعة التي يولد فيها . متمتعاً بجمال الطبيعة متأملاً حكمتها

على ان البشاشة التي تبدو في هذه الانشودة انما هي بشاشة سطحية. لأن فرجيل احكم من ان ينسى ما اشار اليهِ الحكماء والشعراء من ان التجارة شكل من اشكال الحرب . كذلك نستطيع ان نتبين هنا كآبة بطلهِ « اينيس » وحيرتهُ انهُ يتصوَّر عصراً ذهبيًّا لا عناء فيهِ ولا تجارة ولا حزن ولكنهُ مع ذلك يطلب نماءً كاملاً للحياة العقلية واتساعاً لمباحث العلم وتطبيقهِ على شؤون الحياة . اين نقع على عصر او مكان تجنى فيهِ ثمار العلم بغير العمل والصبر والالم، الاَّ في احلام الشعراء . ان قربنا من الطبيعة قد يمكننا من سلام النفس ولكنهُ قلما يمهد لنا السبيل لاشباع جوعنا العقلي

(البقية في الاخبار العلمية)

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

حول روايات الاغاني

ومقالة الدكتور زكي مبارك فيها

حضرة مدير المقتطف المحترم

سلام واحترام وبعد فقد قرأت في عدد يوليو من مجلتكم المقتطف مقالاً عن روايات الاغاني للفاضل الدكتور زكي مبارك ينقصه كثير من الدقة والبحث اللذين تقتضيهما الروح العلمية وأودُّ لو تسمحون لي ان الفت نظرهُ ونظر قرائكم الى الامور التالية

زعم الدكتور انه يريد ان ينصّ على ناحيتين من الاصبهاني وكتابه (الاغاني) تفرَّد بمعرفتهما ولم يجد من تنبه لهما من الباحثين ، اما تلك الناحية التي تخص الاصبهاني فهي خلقه الشخصي وزعم الدكتور ان ابا الفرج كان مسرفاً في الشهوات اشد اسراف واذاً فروايته مشكوك فيها ثم ذهب الدكتور الى ابعد من هذا فزعم ان كتاب الاغاني هو كتاب ادب لا كتاب تاريخ (١) . وأخاف اولاً ان ينكر كثيرون على الدكتور تفرده بمعرفة هذه الناحية من حياة ابي الفرج واستنتاجه هذا كما انكروا عليه ادعاءه بمسألة نشأة فن المقامات ويكفي ان نحيل حضرة الدكتور على الطبعة الاخيرة للاغاني التي تصدر عن دار الكتب المصرية فيرى في مقدمة الجزء الاول منها ص ١٩ تحت عنوان قدح بعض العلماء في صحة روايته ما نصّه بالحرف

« ذكرهُ ابن الجوزي في كتابه(المنتظم في تاريخ الملوك والامم)فقال : انه كان متشيعاً

(١) راجع مقال الدكتور في مقتطف يوليو ص ١٩٥—١٩٩

ومثله لا يوثق بروايته فانه يصرّح في كتبه بما يوجب عليه الفسق ويهوى شرب الخمر وربما حكى ذلك عن نفسه ومن تأمل كتاب الاغاني رأى كل قبيح ومنكر »

« ونقل ابن شاكر في كتابه (عيون التواريخ) ان الشيخ شمس الدين الذهبي قال : رأيت شيخنا تقي الدين بن تيميه يضعّفه ويتهمه في نقله ويستهول ما يأتي به »

ثم ايضاً تحت عنوان « شيء من اوصافه » « كان ابو الفرج الاصبهاني وسخاً قذراً وكان الناس على ذلك يحذرون لسانه ويتقون هجاءه . . . . . لانه كان وسخاً في نفسه ثم في ثوبه وفعله . . الخ [١] . وقد كانت ولا تزال هذه الاصول في متناول الناس منذ زمن بعيد وقد رجع اليها كثير من الباحثين كما ان تصدير لجنة دار الكتب في الجزء الاول من طبعتها قد صار في متناول الناس منذ سنوات وسيرى الدكتور فيما بعد خطأ استنتاجه الذي توصل اليه من مثل هذه المقدمات

***

وزعم الدكتور عند تصديه لذكر الناحية الثانية انه تفرد بادراك ما المح اليه ابوالفرج في مقدمة كتابه عند قوله « اذ ليس لكل الاغاني خبر نعرفه ولا في كل ما له خبرفائدة، ولا لكل ما فيه بعض الفائدة رونقٌ يروق الناظر ويُلهي السامع » وراح حضرة الدكتور يمعن في التأمل بقول ابو الفرج « رونق يروق الناظر ويلهي السامع » حتى ذهب الى انه « الوصف الصادق لما اختار الاصبهاني ان يدور عليه كتابه » اي ان ابا الفرج قد اخطر القارىء فيما يزعم الدكتور ان الاغاني ستدور على قصص شائق خلاب ليس من الحقيقة في شيء انما هو وليد التصور والخيال واذن يقول الدكتور « فالاغاني كتاب ادب لا كتاب تاريخ » وينكر على المؤرخين استنادهم الى الاغاني ويرى ان ليس لروايات الاغاني قيمة تاريخية ، ويرى حضرة القارىء ان الدكتور زكي مبارك تصدّى بقوله هذا للقدح بجمهور الباحثين في تاريخ الاسلام من عرب ومستشرقين وخطأهم جميعاً : ولم يكن الدكتور زكي مبارك يوماً ما مؤرخاً . ولا نظنهُ — وليعذرنا في ذلك — تصدّى لدرس المصادر الاولى للتاريخ العربي وفهمها كما درسها وفهمها هؤلاء المؤرخون الذين يقدح بهم

والغريب ان الدكتور عند رجوعه الى مقدمة الاغاني عمدالى عبارة اوعبارتين فأساء تفسيرهما وأهمل اموراً كان لزاماً في ذمته ان يتأملها قبل ان يذهب الى ما ذهب اليه فقد ذكر ابو الفرج في المقدمة نفسها غايته بعبارة اصرح قال « وأعتمد (المؤلف اي نفسه) على ما وجد لشاعره (الضمير راجع للصوت) او مغنيه او السبب الذي من اجله

(١) راجع ايضاً خبر اتصاله بالوزير المهلبي ص ٢٠ وما بعدها من مقدمة الاغاني لدار الكتب

قيل الشعر او وضع اللحن خبراً يستفاد ويحسن بذكره ذكر الصوت معه على اقصرما امكنه وأبعده من الحشو والتكثير بما تقل الفائدة فيه ، وأتى في كل فصل من ذلك بنتف تشاكله ولمع تليق به وفقر اذا تأملها قارئها لم يزل متنقلاً بها من فائدة الى مثلها ، ومتصرفاً فيها بين جد وهزل وآثار وأخبار وسير وأشعار متصلة بأيام العرب المشهورة وأخبارها المأثورة وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الاسلام تجمل بالمتأدبين معرفتها وتحتاج الاحداث الى دراستها ولا يرتفع فوقهم من الكهول عن الاقتباس منها اذا كانت منتحلة من غرر الاخبار ومنتقاة من عيونها ومأخوذة من مظانها ونقلها عن اهل الخبرة فيها » اه وماذا يريد حضرة الدكتور زكي مبارك اكثر من هذا ؟ الا يرى حضرة الدكتور ان ابا الفرج قد تعمد فائدة القارىء ومده بأوثق الاخبار انتقاها من مظانها ونقلها عن اهل الخبرة فيها — فيما يقول هو عن نفسه . فلمَ نرفض قوله هنا ونقبله هناك ؟ حتى انه في عبارته التي اعتمد عليها الدكتور زكي « ولا لكل ما فيه بعض الفائدة رونق يروق الناظر ويلهي السامع » يُظهر جليًّا انه يهمه الخبر الذي فيه فائدة وان كان ابو الفرج قد وضع اخباره بشكل يروق ، فذلك لا يضيرنا ! وهل يضير الحسناء اذا تجملت ؟ لاسيا وانهُ لم يضع كتابه ليكون مصدراً للتاريخ فحسب بل للادب وللاجتماع ولغيرهما واذا صارحنا ابو الفرج الاصبهاني فقال « ان في طباع البشر محبة الانتقال من شيء الى شيء ومن خبر الى غيره ومن قصة الى سواها ومن اخبار قديمة الى محدثة ومليك الى سوقة وجدٍّ الى هزل فليس من المنطق في شيء ان نستنتج ان ابا الفرج كان كاذباً فيما يروي او مكذوباً عليه واذن فكتابه كتاب ادب لا كتاب تاريخ ! بل بالاحرى ان مصارحة ابي الفرج هذه ادعى بان تفسّر على ان ابا الفرج لم يشأ ان يقصر كتابه على التاريخ الصرف او الادب الصرف او وصف حياة القدماء فحسب بل جعله مصدراً لفنون كثيرة ففيه تاريخ وفيه ادب وفيه اجتماع ولا اعلم كيف يسهل علينا ان ننكر بكلمة صورة هذه الحياة العربية القديمة التي وصفها لنا ابو الفرج فكانت مصدراً لكثيرين من الباحثين بعده

***

وليس معنى هذا ان ليس على المؤرخ ان يحترس ويحتاط عند رجوعه الى الاغاني فان هذا الاحتياط واجب عند الرجوع الى ايّ مصدر كان ولا اظن الدكتور يدّعي تفرده بهذا الاحتياط واظن بل اعتقد ان الدكتور زكي مخطىءٌ في زعمه ان المرحوم جرجي زيدان والدكتور طه حسين اعتمدا فقط على الاغاني في ابحاثهما عن الحياة العربية في

عصر الدولة العباسية ونظرةً الى المصادر التي ذكر زيدان انهُ استند اليها تكفي لاقناع الدكتور زكي بخطأه !

اما اذا كان الدكتور يقصد باحتراسه ان نرفض كل ما يذكره كاتبٌ اذا لمسنا فيه ضعفاً من ناحية خلقه فليسمح لي ان اهمس في اذنهِ انهُ لم يحسن استعمال سلاح الاحتراس . وشيء آخر اريد ان اوجّه نظر الدكتور اليهِ وهو امر الرواية والرواة الذي ردّهُ على الاستاذ الرافعي ومرّ بهِ متهكماً وهذه اول مرة اسمع بكاتب ينكر اهمية الرواية وانها « علم دقيق لهُ آداب وشروط » وليت شعري لماذا يشك الدكتور زكي بروايات الاغاني اذا كان ليس لعلم الرواية آداب وشروط . واظن الدكتور سيرجع عن رأيهِ فيسلّم مع الاستاذ الرافعي باهمية الرواية ولو انهُ قرأ ما كتبهُ المؤرخ الالماني الكبير المستشرق ڤلهوسن في كتابه « الدولة العربية وسقوطها » لما سمح لنفسهِ بهذا الشطط . ويا ليت الدكتور اطلع على ما يكتبهُ المستشرق الكبير لامانس عن تاريخ بني امية فيرى في كم موضع استند لامانس الى الاغاني واريد ان ينظر الدكتور الى غير هؤلاءِ من المؤرخين المستشرقين الذين قصروا اوقاتهم على درس التاريخ العربي اكثر مما قصرها حضرته ليرى ماذا يقولون في امر الاغاني ولكن الدكتور زكي يريد ان يسفّه جميع هؤلاءِ فهو قد تنبه الى شيءٍ لم يتنبه اليهِ احد من الباحثين

***

ولنعد الى امر روايات الاغاني ان ابا الفرج قد احترس شيئاً ما عند تدوينها فقد ضعّف بعضها وانكر بعضها الآخر وطعن برُواتهِ وذكر ان التوليد فيهِ بيّن والصنعة ظاهرة وقد ذكرهُ لكي لا يخلو كتابهُ منهُ [1] وهذا تاريخ على نحو ما استطاع ابو الفرج ان يفهمهُ ، وقد طعن ابو الفرج برواية ابن الكلبي وجاراهُ غيره في ذاك وطعن بابن خرداذبه عند نقله عنهُ بعد اخبار معبد قال ! « وابن خرداذبه قليل التصحيح لما يرويهِ ويضمنهُ كتبهُ » [2] واذاً فليس من العدل ان نحكم ان ابا الفرج كان يتعمد سرد الاخبار الطريفة لا لشيءٍ الاّ لانها طريفة نادرة ولأن النفوس ظمأى الى مثل المستطرف من القصص والاحاديث . ولو نظر الدكتور الى هؤلاءِ الرواة الذين نقل عنهم ابو الفرج لرأى ان امر انكار أخبار الاغاني امرٌ جلل ! فمنهم ابو بكر بن ذكره ابن خلكان ج ١ ص ٧٠٩ فقال امام عصره في اللغة والادب والشعر . ومنهم الفضل بن حباب الجمحي ولي قضاء البصرة وقد قال عنهُ ابن

(١) اغاني ٧ ص ١٣٣ — ١٣٥ بولاق (٢) اغاني ١ ص ٣٦ طبع دار الكتب وقد صحح ابو الفرج رواية عمر معبد

النديم ص ١١٤ من الفهرست انهُ من رواة الاخبار والاشعار والانساب . ومنهم علي بن سليمان الاخفش وكان ثقةً فيما يقول ابن خلكان . ومنهم نفطويه رووا عنهُ انهُ كان صادقاً فيما يرويهِ حافظاً للقرآن وحافظاً للسير وأيام الناس والتواريخ . ومنهم المؤرخ الكبير ابن الطبري رووا انهُ كان ثقةً في نقله اصح التواريخ واثبتها[1] وان كان قدح بعض الناس كابن الجوزي وغيره في رواية ابي الفرج فليس من الضروري ان يحُذف الاغاني من قائمة المصادر العربية لدرس التاريخ العربي . وليذكر الدكتور زكي ان من حق غيره ان يأتيَهُ بمن اثنى على صاحب الاغاني خير ثناء. منهم ابن النديم فقد ذكرهُ في الفهرست قال « كان شاعراً مصنفاً اديباً واكثر تعويله كان في تصنيفهِ على الكتب المنسوبة الخطوط او غيرها من الاصول الجياد ويؤيد هذا انهُ في كتابهِ الاغاني يروي كثيراً من الاخبار بقوله نسخت من كتاب فلان[2] » ، وذكره ابن خلكان فقال « كان من اعيان ادبائها (بغداد) وافراد مصنفيها وكان عالماً بايام الناس والسير » وذكره ياقوت في معجمهِ فقال «العلامة النسّاب الاخباري الحفظة الجامع بين سعة الرواية والحذق في الدراسة لا اعلم لاحد احسن من تصانيفه في فنها وحسن استيعاب ما يتصدى لجمعه[2] » ويروى الصاحب ابن عباد قال عن الاغاني « فهو للزاهد فكاهة والعالم مادة وزيادة وللكاتب والمتأدب بضاعة وتجارة وللبطل رجلةٌ وشجاعة وللمتظرف رياضة وصناعة وللملك طيبة ولذاذة ... ولقد عنيت بامتحانهِ في اخبار العرب وغيرهم فوجدت جميع ما يغرب عن اسماع من قرنهُ بذلك قد اورده العلماء في كتبهم ففاز بالسبق في جمعه وحسن وضعه وتأليفه[2] » وذكره ابن خلدون في مقدمتهِ قال ، وقد ألّف القاضي ابو الفرج الاصبهاني ، وهو ما هو ، كتابه في الاغاني جمع فيهِ اخبار العرب واشعارهم وانسابهم وايامهم ودولهم حتى يقول فاستوعب فيهِ ذلك اتم استيعاب واوفاه[3] ولعمري انهُ ديوان العرب وجامع اشتات المحاسن التي سلفت لهم في كل فنٍّ من فنون الشعر والتاريخ والغناء وسائر الاحوال ولا يعدل بهِ كتاب في ذلك فيما نعلمه وهو الغاية التي يسمو اليها الاديب ويقف عندها ، وانّى له بها[4] » ولعل عبارة الصاحب بن عباد « ففاز بالسبق في جمعه وحسن وضعه » وعبارة ابن خلدون « وهو الغاية التي يسمو اليها الاديب ويقف عندها وانّى له بها » لعل هاتين العبارتين تقنعان الدكتور ان كاتبيهما قد لمسا جمال الوضع في الكتاب ولم يقدحا بفوائده

(١) راجع تصدير لجنة دار الكتب للاغاني ص ١٦ جزء ١
(٢) تصدير لجنة دار الكتب ص ٣٢ — ٣٤ وترى هناك ذكر المصادر التي تشير الى هذا
(٣) الضمير يعود الى الغناء في عبارة حذفناها للاختصار
(٤) تصدير لجنة دار الكتب ص ٣٤

التاريخية ، واذا كان في الاغاني حديث « حلو » او « غريب » او « فكاهة طريفة » او « فائدة لها رونق يروق الناظر ويلهي السامع » اذا كان فيه مثل هذه فهي لا تكفي لان تكر على مؤلفهِ ان فيهِ فوائد تاريخية وانهُ اذاً مصدر للتاريخ ايضاً. واريد ان اذهب الى ابعد من هذا فازعم للدكتور ان في الاغاني كثيراً من الاخبار الملفقة التي ربما تكون قد جازت على ابي الفرج فاوردها ولكنها لا تمنع من ان يكون الاغاني مصدراً للتاريخ وعند ما نقول مصدراً للتاريخ لا نعني المصدر الوحيد او الافضل او الجامع المانع بل نعني احد المصادر فحسب وهو الامر الذي انكره الدكتور

جميل ان نحترس عند رجوعنا الى مصدر ما او اخذنا عن مؤرخ ما وجميل ان ندرس خلقه وشخصيتهُ ونفسيتهُ وعقليتهُ واحوالهُ التي احاطت بهِ ونبين اثر ذلك في ما يكتبه فان هذا يعيننا على فهم التاريخ لا على انكاره . أمن الضروري ان كان المؤرخ فاسقاً او مسرفاً شنع الاسراف في اللذات والشهوات ان لا يكون مؤرخاً وان لا يكون صادقاً فيما يروى او يقول او يكتب؟ أو تظن يا دكتور ان ابا الفرج كتب كتبهُ كلها وهو في حالة السكر والمجون والخلاعة حتى تكرها ونجردها من مزاياها التاريخية ؟

واريد ان اوجّه نظر الدكتور الى انَّ المنطق شرط ضروري في البحث العلمي. فقد قال « وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثهِ الغرامية » : ويرى القارىء ان الدكتور — بكلمة — انكر كل اخبار ابن ابي ربيعة » ثم عاد فنبه بآخر مقالهِ الى ما دسّ على ابن ابي ربيعة اي ان الدكتور يرى رأيين مختلفين احدهما ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها ملفقة والآخر ان بعضها صحيح وبعضها مدسوس فتأمل ! ولو اردت ان تعرف السبب الذي حداه الى انكار اخبار ابن ابي ربيعة فانظر اليه ماذا يقول : « وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثه الغرامية » منطق ! واستدلال ! تنكر الخبر لأنَّ فيه شعراً وقد كان الاولى ان يثبتَ الشعرُ الخبرَ . وأخاف ان يذهب الدكتور الى ان الشعر والخبر مختلقان وهذه ورطة يصعب على مثل الدكتور التخلص منها وفي مثل هذه الحالة يليق بالدكتور قبل تصديه لانكار هذا الشعر ان يدرس الفن الشعري عند عمر والتعابير والمصطلحات واللغة وغير ذاك وأحيله بهذه المناسبة على ما كتبه المستشرق الالماني پول شوارز في بحثه عن عمر بن ابي ربيعه (١)

(١) Umars Leben, Dichitung Sprache und Metrik

ولعل الدكتور اساء تطبيق فلسفة الشك فرأى ان وجود ابيات شعرية بمعنى الحادثة دليل على عدم وقوعها او على اختلاقها هي والابيات وأريد بهذه المناسبة ان انشرها ولا حاجة الى اعادة ذكر الحادثة كما رواها ابو الفرج غير انا نلخصها في ان فتيات ارسلن خالداً الخرّيت (القسري) — وقد صار هذا الرسول فيما بعد من اهم الولاة في العراق — ليأتيهن بابن ابي ربيعه متنكراً دون ان يعرف انهن ارسلن وراءه وهذه هي بعض الابيات

الم تسألِ الاطلالَ والمتربعا ببطن حُليَّات دوارسَ بلقعا

الى ان يقول فقالت لمطربهنَّ بالحسن انما ضررتَ فهل تسطيعُ نفعاً فتنفعا

لئن كان ماحدّثت حقّاً فما ارى كمثل الاولى اطريت في الناس اربعا

حتى يقول فقال اكتفل ثم التثم فأتِ باغياً فسلّم ولا تكثر بأن تتورّعا

فأقبلت اهوى مثل ماقال صاحبي لموعده ازجي قعوداً موقعا

فلما تواقفنا وسلمت اشرقت وجوه زهاها الحسن ان تتقنعا

تبالهنَ بالعرفان لما عرفنني وقلن امرؤٌ باغٍ اكلَّ واوضعا

وقرّبن اسباب الهوى لمتيم يقيس ذراعاً كلما قِسنَ اصبعا

فلما تنازعنا الاحاديث قلن لي اخفتَ علينا ان نغرَّ ونخدعا

فبالامس ارسلنا بذلك خالداً اليك وبيّنّا له الشأن اجمعا

فما جئتنا الاّ على وفقِ موعدٍ على ملاٍ منّا خرجنا له معا(١)

يزعم حضرة الدكتور ان الخبر وضع ليفسر هذه القصيدة وليت شعري ما الذي يفهمه الدكتور من هذه الابيات غير هذا الخبر ! فان زعم انهُ يشك في الابيات فذلك له ! ولكن ما الباعث على الشك في نظر الدكتور ؟ الخبر ! فالخبر مكذوب في نظره لان الابيات توافقه والابيات منتحلة في نظره لان الخبر يؤيدها ! بارك الله !

***

وفي الاغاني رواية تؤيد هذا الخبر ونستطيع ان نؤكد للدكتور ان ابا الفرج لم يردها اثباتاً للخبر فقد وقعت قبله ولعل ابا الفرج لم ينتبه الى انها تؤيد ذلك الخبر الذي شك الدكتور بصحتهِ ولم تشر لجنة التصحيح بدار الكتب الى امر هذا الخبر في طبعتها مع انها قد شرحت شيئاً عند ورود اسم القسري رسول عمر. والرواية هذه تتلخص في ان ابن ربيعة خدع رجلاً اسمه بديح واستطاع ان يبعثهُ رسولاً الى بنت محمد بن الاشعث الكندية ، الى ان قال ابو الفرج لقي ابن ابي عتيق بديحاً فقال لهُ يا بديح « اخدعك ابن ابي ربيعة انهُ

(١) قد حذفنا اكثر ابيات القصيدة لضيق المقام

قرشي » ? فقال بديح « نعم وقد اخطأه ذلك عند القسري وصواحبه » فقال ابن ابي عتيق « ويحك يا بديح ان من تقابي لك ليغبي عنك فقد ضمّت عليه قبضتك ان كان لك ذهن أما رأيت لمن كانت العاقبة ? والله ما بالى ابن ابي ربيعة اوقع عليهن ام وقعن عليه [1] ولا حاجة للتعليق على هذه الرواية فقد وردت قبل ذكر الخبر نفسه وهي تشير اليه كانهُ امرٌ متداول معروف ، ورواة هذه الرواية هم غير رواة الخبر فابو الفرج ينقل الخبر عن مصدرين مختلفين [2]

وانتقد صاحب الاغاني خبراً وقال «ان شعره مضعّف» فراح الدكتور يقول «واذا جارينا صاحب الاغاني على وضع الشعر لضعفه فان في شعر ابن ابي ربيعة قصائد يغلب عليها الضعف والانحلال حتى ليبعد معظم شعره عن المتانة التي عرف بها عصره وطبع عليها عدد من قصائده» واظن ان حضرة الدكتور لم يفهم بعد عصر ابن ابي ربيعة وحياته وشعره كما يجب وان ابن ابي ربيعة لم ينظم قصائده لتلقى كلها في الاسواق الادبية فمن شعره ما نظمه لينافس به بعض الشعراء ومنهُ ما نظمهُ تقرباً للفتيات وطالما سألنه ان يطربهن ومنهُ ما نظمهُ ليغنّى وليكون موضوع لهو وسمر ليس الاّ . فمن شعره ما هو مأجور ومنهُ ما هو طبيعي ومنهُ ما هو غنائي وقد كان له صديقان يغنيّان اشعاره احدهما ابن سريج وفيه يقول

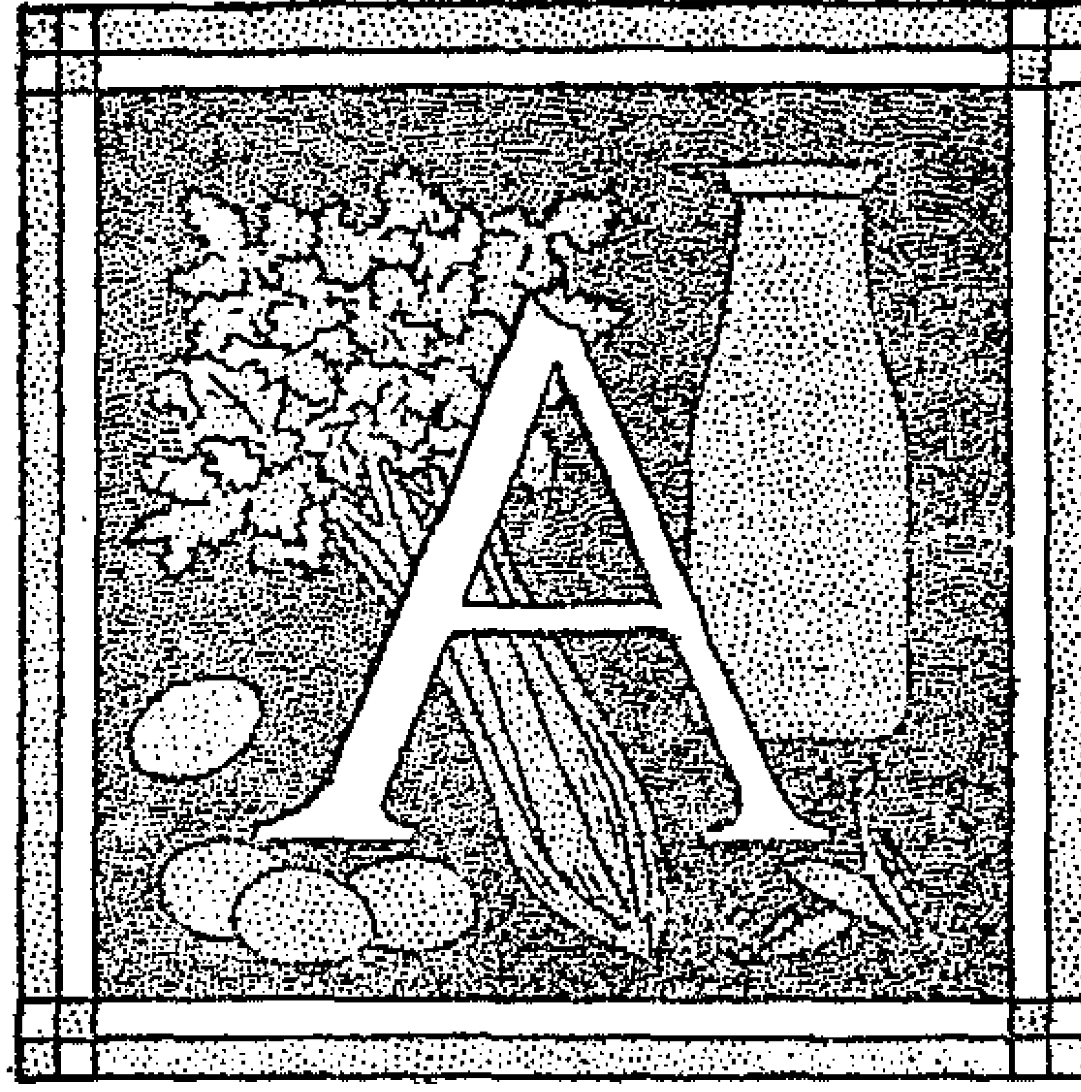
يا ابن سريج لا تذع سرّنا قد كنت عندي غير مذياع

والآخر هو الغريض واخباره معهما معروفة لا يستطيع الدكتور انكارها واذاً فليس من المنطق في شيءٍ وليس من العلم ان نستدل على ان الشعر منتحل من ضعفه ولو عرف ذلك العصر بالمتانة بل علينا ان ندرس الاحوال التي احاطت بالشاعر عند نظم ذلك الشعر وان نحيط احاطة دقيقةً بأموره الخاصة من حيث شخصيته الداخلية العميقة وبعلاقته مع غيره من حيث هو فردٌ من جماعة يشاركها في حياتها التي تحياها ، وعلينا ايضاً ان نحكم على الشعر بمقياس ذوق العصر الذي قيل فيه ذلك الشعر لا بمقياس ذوقنا

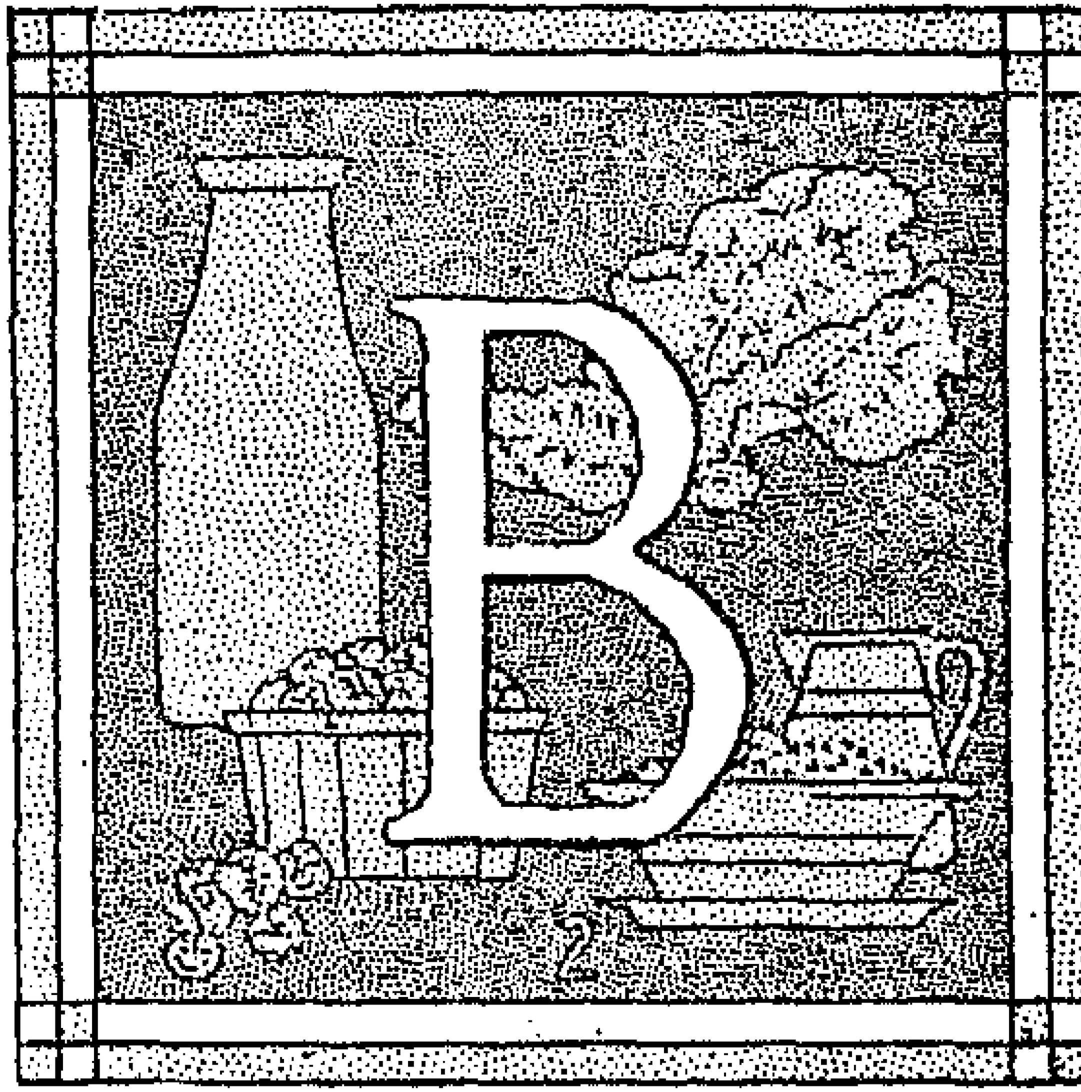
وفي الختام مهما اكتشفنا في الاغاني من روايات ملفقة ومهما عثرنا لصاحبه على عيوب في خلقه يظلّ الكتاب مصدراً مهمًّا لفهم الحياة العربية القديمة وهو اذن ليس كتاب ادب فحسب بل كتاب تاريخ والسلام

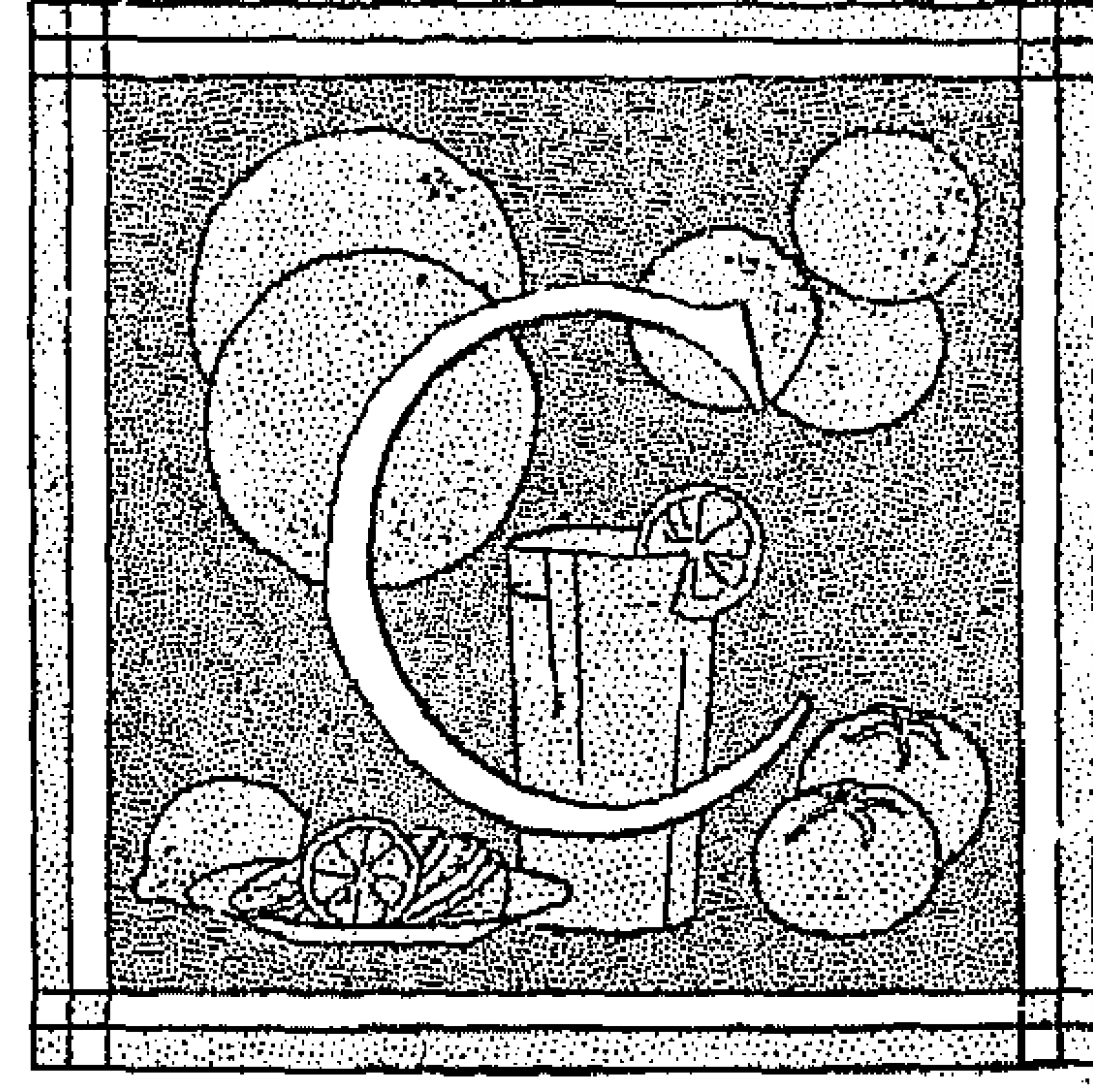
جبرائيل جبور
الدائرة العربية في جامعة بيروت الاميركية

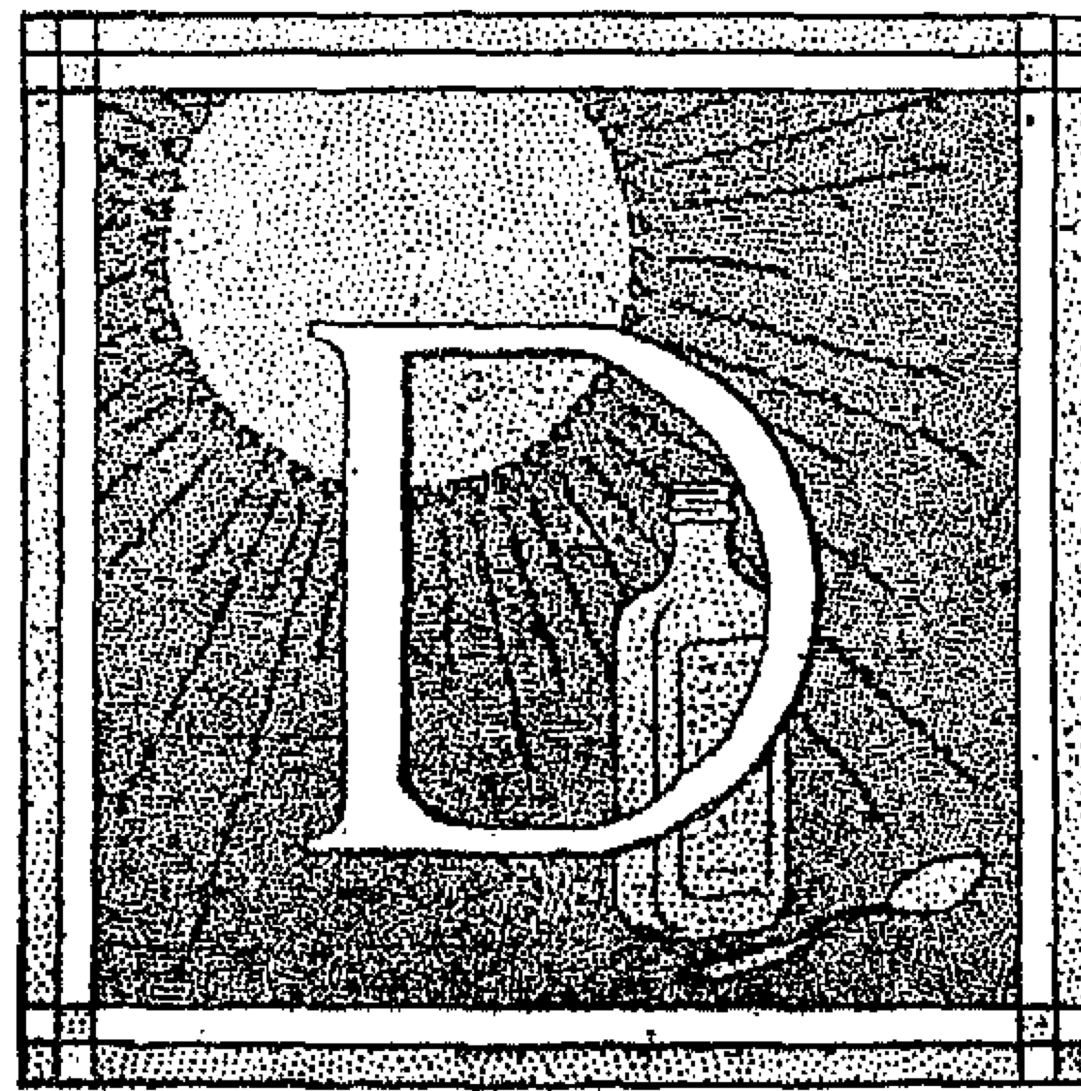
(١) اغاني طبع دار الكتب ١ ص ٨٩ (٢) اغاني ١ ص ١٧٤

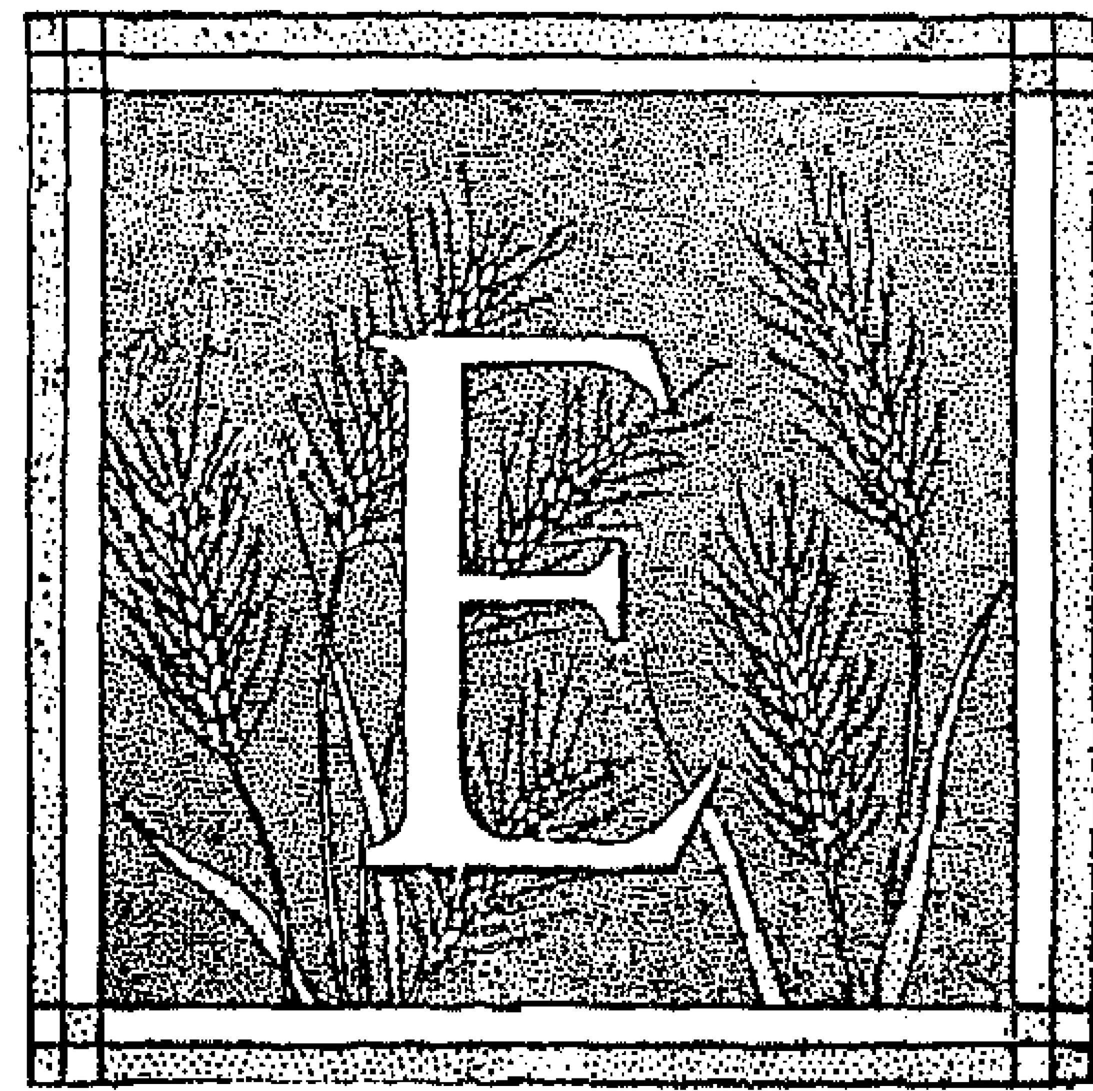












ست صور تمثل انواع الفيتامين المختلفة المذكورة في هذا المقال والمواد الغذائية التي تكثر فيها

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهنّ ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

تأثير الفيتامين في الصحة

ان عملية التغذية التي بها تبنى اجسامنا وتنمو وتستمرّ قائمة بوظيفتها على نظام مطرد هي نتيجة ما ندخلهُ من عناصر ومواد مختلفة في طعامنا الذي نقتات بهِ وعلى قدر ما تكون تلك العناصر والمواد من الجودة في قيمتها الغذائية وطريقة تحضيرها وطهيها تكون الفائدة منها . ومن البداهة ان العقل لا ينتج عملاً مفيداً الاَّ اذا كان الجسم قائماً بتغذيته وتنميته على نظام جيد . وكانت آراء العلماء الى عهد قريب متفقة على ان طعامنا مؤلف من نشويات ودهن وبروتين واملاح غير عضوية على شتى الصور والتراكيب . وان عملية المضغ تجزئهُ الى اجزاء صغيرة وعملية الهضم تحوله الى غذاء صالح لتنمية انسجة الجسم وتجديد ما يندثر من الخلايا والاغشية وتمده بقوة ينتفع بها للقيام باعباء الحياة ومطالبها . على ان العلماء وجدوا بتغذيتهم بعض الحيوانات ان طعاماً مؤلفاً من عناصر كيمائية توافرت فيها الاقدار الغذائية المعروفة باهميتها للجسم غير كاف لمقابلة ما يحتاج اليه الجسم من الغذاء الطبيعي وخرجوا من ابحاثهم مقتنعين بان الطعام الصناعي لا يصلح للتغذية مالم تدخل في تركيبه مواد غير المواد النشوية والدهنية والبروتينية والاملاح غير العضوية وان كل حيوان يخلو طعامه منها يذبل عوده ويدركهُ الموت . وفي سنة ١٩٠٩ بينما كان البحاثة هوبكنز Hopkins يقوم بتجربة طعام تألفت عناصره من مواد تحاكي عناصر اللبن (الحليب) في النوع والاقدار

الغذائية وجد ان الحيوان الذي تغذى من هذا الطعام الخاص لم ينتفع منهُ فتوقف نموه. وانهُ لما اضاف الى ذلك الطعام قليلاً من اللبن الطبيعي بدت على الحيوان دلائل الحياة والنمو. وكذلك جرب اللبن المجفف واضاف اليهِ عصير بعض الخضروات فاستمر النمو في اطراد ولكنهُ لما اطعم الحيوان اللبن ولم يضف اليهِ شيئاً من عصير الخضروات توقف النمو فاتضح له من هذه التجارب ان اللبن (الحليب) والخضراوات تحتوي على مادة ضرورية لقوام التغذية الجدية وانهُ اذا خلا منها طعام ما بطلت فائدتهُ الغذائية. وبرهنت ابحاث اخرى على وجود مواد بمقادير صغيرة جدًّا في عناصر المآكل الطبيعية وان لوجودها فيها شأن كبير لاستيفاء شروط التغذية الصحيحة ودفع الامراض الناشئة عن عدم وجودها كداء الكساح والاسقربوط وغيرها. وقد اثبت العلماء حديثاً ستة انواع منها اسموها بالفيتامينات ووصفوها بحسب مفعولها فوجدوا فيتامين A ضرورياً للنمو والانتاج وكل طعام ينقصهُ هذا النوع من الفيتامين يصاب آكله بالضعف العام ويتوقف الجسم عن النمو ويصبح اشد استعداداً للعدوى بالامراض المعدية. ويكثر وجوده في اللبن الحليب والبيض والكبد وزيت السمك واوراق الخضروات

وفيتامين B والاصوب ان نقول فيتامين B المركَّب هو عنصران متحدان وانما مستقلان في مفعولهما فوجود احدهما في طعام يقي آكله من الاصابة بالتهابات عصبية ويدعى فيتامين B او F ووجود الآخر يقي من الاصابة بمرض البلاغرا ويدعى فيتامين G او B وان هذا الفيتامين المركب ضروري لتنبيه القابلية والنمو والانتاج وادرار اللبن وتنظيم الجهاز الهضمي ومقاومة العدوى بالجراثيم وهو منتشر بكثرة في عالمي النبات والحيوان. وطعام مؤلف من الحبوب مثل الفول والحمص والعدس والفصوليا الخ ولبن وخضروات يحتوي ولا شك على هذا الفيتامين. ثم هنالك فيتامين C وعدم وجوده في طعام يسبب داء الحفر او الاسقربوط وقد ثبت للباحثين خطورته في منع داء الروماتزم في الاطفال والبالغين وهو يقوي الاسنان ويدفع عنها التسوس الباكر وافضل المصادر لهُ البرتقال والليمون وانواع الفاكهة والطماطم وانواع الحبوب

اما فيتامين E فمشهور بالفيتامين ضد العقم وهو يشبه في بعض تركيبه فيتامين A وفيتامين D ولكنهُ يختلف عنهما في انتشاره واماكن وجوده وهو ضروري للانتاج وعدم ادخاله في طعام لمدة طويلة يسبب العقم وليس موجوداً في زيت السمك وانما يوجد في زيوت النبات والحبوب

وفيتامين D مقاوم لمرض الكساح فالطعام الذي يخلو منهُ يصاب آكله بمرض الكساح

واعظم اصاباته تكون في الاطفال وفي حال اضافته الى طعام المصابين بهذا الداء تظهر عليهم دلائل الصحة والشفاء منهُ . واعراض داء الكساح لين بالعظام وتضخم في اطرافها وعدم التئام اليافوخ ولين في نواحي عظام الجمجمة وتغيرات حؤولية في اغشية الكبد والطحال واعراض التهابات عصبية وحرارة وقشعريرة واسبابه نقص المادة الجيرية والفصفورية في غذائهم ويوجد نوع من الكساح خاص بالبالغين . واهم مصادر هذا الفيتامين زيت السمك وشعاع الشمس والاشعة البنفسجية وفائدة زيت السمك للاطفال المرضى بذلك الداء معروفة من سنين عديدة وكذلك فائدة تعريض الاطفال لاشعة الشمس تقيهم غائلة ذلك المرض علاوة على انها تشفي المصابين بهِ . ويقولون ان للاشعة البنفسجية هذه الخاصة اي انها تشفي مرض الكساح وتعيد اليهم صحتهم ونضارتهم ولذلك راجت صناعة تعريض بعض الاطعمة لضوءها وكان لها فيها تأثير حسن في مقاومة ذلك المرض والشفاء منهُ . وقد اكتشفوا مادة ارجُسترول Ergosterol في الاطعمة وبمجرد تعريضها للاشعة تصبح اداة قوية الأثر في الوقاية من مرض الكساح . ان هذه المادة موجودة في الجلد وان من تعريض الجلد لشعاع الشمس او للاشعة البنفسجية ينشأ فيتامين D . وثبت ان الارجسترول اذا تعرض للاشعة يتحول بالفعل الى فيتامين D وسمي لذلك فيوسترول وقد ادخلوا هذا العنصر الى بعض الزيوت تسهيلاً لاستعماله وجني فوائده واهم هذه الفوائد انهُ يقي من داء الكساح ويشفي المصاب بهِ وله تأثير خاص في حالات اضطرب فيها نظام تمثيل الاملاح الجيرية والفصفورية واصبحت بسبب ذلك عرضة لداء الكساح وغيره من الادواء . وهذا يعني ان في اكتشافهم عنصر الفيوسترول وفوائده وادخاله بعض الزيوت والادوية قضوا على ذلك الداء ومنعوهُ من الذيوع ولو الى حدما وأراحوا الاطفال من طعم زيت السمك الكريه مع انه يحتوي على مائة ضعف ما يحتويه زيت السمك من فائدة غذائية ودوائية ولهذا يجدر بان لا يتناوله احد الا برأي الطبيب المعالج

وكان لاكتشاف فيتامين D في تعريض بعض المآكل للاشعة ان جعل لها تأثيراً كبيراً في معالجة داء الاسقربوط او الحفر وأكسبها ميزة دوائية فضلا عما لها من الفائدة الغذائية . وقد يعترض معترض فيقول ان هذه الابحاث لا تزال في دور التجربة والاختبار فلا ينبغي وهي في هذا الدور ان يقطع بصحة ما قيل فيها ووصلوا اليه من نتائج حسنة في بحثها الا بعد ان تجتاز ذلك الدور وتدخل في دور الاستقرار . وهذا حسن وقول معقول ولكن مع ذلك فان النتائج التي وصلوا اليها في ابحاثهم هذه تدل دلالة قاطعة على صحتها وثبوت ما ذهبوا اليه من فوائدها . وفي الامكان ان نعول على تأثير الفيوسترول وفائدة

مزجه بزيت السمك وغيره من الزيوت والمآكل في مداواة مرض الكساح والاسقربوط وغيرهما من امراض الطفولة وقد اخذت بصحتها الهيئات الرسمية وأقبلت المعامل على التفنن في ادخال هذا العنصر الى انواع كثيرة من الادوية والمآكل

واذا شئنا ان نجمع الى فيتامين A فيتامين C و D فليس علينا ان نأخذ مع زيت السمك عصير البرتقال الذي هو من احسن مصادر فيتامين C

وليس من خوف على البالغين الا يكون في طعامهم احدى هذه الفيتامينات او كلها فان اي طعام دخل في تركيبه الخبز والزبدة والبيض والخضروات الطبيعية والمطبوخة فقد اندمج ولا شك في بعض عناصره احدى تلك المقومات للحياة . وانما الخوف على الاطفال الا يكون في غذائهم الصناعي ما يجب ان يكون من تلك الفيتامينات اللازمة لنموهم ونضارة صحتهم ودفع الامراض عنهم

الصحة واطالة الحياة

لسر وليم اربوثنوت لاين

[خاصة بالمقتطف]

شاقنا ما رأيناه في السنين الاخيرة من الاهتمام بمسألة اطالة مدى الحياة وما دار بهذا الصدد من المناقشة في تقدير عدد السنين التي يعيشها الفرد العادي المملوء صحة ولا يشكو مرضاً . والجواب السديد عن ذلك يتوقف على معيشة الشخص والنظام الذي يتبعه في حياته . وما من شك في ان الناس يعيشون اليوم عمراً اطول مما كانوا يعمرون منذ خمسين وستين سنة مضت ، ومع ذلك فقد يكون في اطالة مدى الحياة لمن لا يتمتع بصحة جيدة شقاء وبلاء غير مرغوب فيهما . وانه يوجد افراد تجاوزوا المائة سنة ولكن معظمهم ضعيف الجسم والعقل لا يصلح لعمل ما فهم موجودون بالصورة فقط وانت لا تحب ان ترى العالم مملوءاً بهؤلاء كما وانك لا تحب ان تعيش عالة على سواك وانما تريد ان تكون حائزاً على صحة جيدة وقوة ونشاط وانت في المائة كما لو كنت في الستين من العمر

والمسألة الكبرى التي تشغل بالنا ونريد معالجتها الآن هي الاهتداء الى وسيلة تتمكن بها من انتاج شعب سليم من الامراض او في مناعة خلقية من شرها وان يكون متمتعاً بصحة ونشاط جيدين. ومسألة كهذه لا تتم في دقائق ولا في ساعات وانما تحتاج الى سنين وأجيال . ومن البديهيات ان ليس في امكان احد ان يعمر طويلاً ما لم يولد سليماً من

الامراض قوي البنية ويتربى على القواعد الصحية . والانسان في جسمه وتركيب اعضائه اشبه بمكنة سيارة فان كانت جيدة التركيب والصفة والمعدن استطاعت ان تعمل طويلاً . كذلك الانسان ان احب ان يعيش طويلاً عليه ان يعتني بصحته والنظام الذي يتبعه في معيشته . والغريب ان يعتني الانسان بسيارته اكثر مما يعتني بصحته فكثيراً ما نجده يختار لها اجود انواع البنزين والزيوت ويتفقدها بالنظافة وما تحتاج اليه من اصلاح وترميم ولا نجده يعتني مثل هذه العناية بصحته ونظام معيشته وأنواع ما يتغذى به من طعام . وقد نحار في تعليل هذا الاهمال منه بصحته والعناية بسيارته . ومع ان كثيرين من النشء الجديد قد بدأوا يراعون القواعد الصحية ، فلا يزال هناك نقص كبير فيها ولا يزال باب العمل للمصلحين مفتوحاً على مصراعيه . وكم هو يا ترى عدد الذين يعتنون بما يأكلون فيفكرون فيه ويلتفتون اليه كما ينبغي ؟ ولا شك ان عددهم قليل ولكنه على ازدياد . لم يكن يعيش الانسان في الماضي القريب على الخبز الابيض كما يفعل اليوم وقد ساقه الى نبذ الخبز الاسمر من طعامه حبه في الجري على سنن الحضارة والمدنية ولكن لحسن الحظ ادرك بعض العقلاء فوائد الخبز الاسمر وافضليته على الخبز الابيض فأقلعوا عنه وعادوا الى اكل الخبز الاسمر. وقام موسوليني في ايطاليا فأمر وأمره نافذ كما تعلم ان يبطل الشعب الايطالي اكل الخبز الابيض. ومن الثابت ان نتيجة ذلك الامر بدت في التحسن الذي ظهر على صحة الشعب الايطالي منذ تنفيذه

ومن ادل الدلائل الاخرى على ان البعض قد ابتدأ يفكر بصحته ويعيرها قسماً وافراً من اهتمامه اكثاره من اكل الخضروات والفاكهة وانت تعلم مقدار ما يجنيه الجسم من الفائدة منها ولا سيما اذا كانت غير مطبوخة . وقلما يهتم الانسان بمقدار الماء الذي يجب ان يشربه وفي الغالب يشرب كثيراً من الشاي والقهوة وغير الشاي والقهوة ولكنه لا يشرب الا في النادر المقدار الذي يحتاج اليه جسمه من الماء مع ان اعضاء الجسم الداخلية تحتاج الى الماء للتنظيف والتخلص من بعض المفرزات والجسم العادي يحتاج الى عشرة ارطال من الماء في اليوم وبعضهم مع الاسف لا يشربون هذا المقدار في سنة . والخلاصة ان الانسان على العموم غير متبع في تغذية جسمه النظام الذي يعلم انه النظام الاصلح فتراه لا يعني لا كثيراً ولا قليلاً في طعامه وبدلاً ان يأكل المفيد النافع له منه يختار ما فيه من تفاهة في الغذاء تمشياً مع روح الاناقة والمدنية وبذلك يحرم نفسه اهم العوامل في اطالة الحياة

ويظهر مما تقدم ان اول ما يجب عمله في خلق شعب سليم من الامراض قوي البنية

يعيش افراده بصحة تامة هو ان نعلم النشء الجديد القواعد الصحية ولاسيما الفتيات لأنهن امهات المستقبل ولهن الاثر الحميد في تربية الاطفال تربية صالحة . وهناك عوامل كثيرة تمكننا من مساعدة الفرد على التنعم بصحة جيدة ولكن هذا لايعني ان في استطاعة احد ان يعمر طويلاً لان للوراثة التي لا حكم لنا عليها دخلا كبيراً في ذلك انما في امكان كل واحد تقريباً ان يعيش على نظام صحي اذا شاء الاهتمام بصحته وان يمد في اجل حياته حتى يدرك المائة

وليس من الضروري ان يموت بسبب مرض السرطان او غيره من الادواء بل يجب ان يذهب من هذه الدنيا وقد حان اجله ونفد ما في سراج الحياة من زيت كما تذهب السيارة ويبطل عملها لنفاد ما كان فيها من صلاحية للعمل

بخر الفم

أصبت وأنا في الثالثة من عمري أي منذ عشرة سنوات بالرائحة الكريهة في فمي ولا ازال اعاني هذا المرض للآن حتى قنطت من الشفاء فهل هناك دواء لدائي وهل يمكن الشفاء منهُ بعد كل هذه المدة الطويلة مع العلم ان اسناني سليمة

م . ي . ص

بمصر الجديدة

لهذه العلة اسباب عديدة . نبحث عنها في الفم اولاً فاذا وجدنا الاغشية سليمة لا التهابات ولا قروح فيها . بحثنا الاسنان فقد يكون في جذورها التهاب غير منظور ولا محسوس به ولا يكشفه غير الاشعة . وثم نبحث الانف فقد تصاب الاغشية الداخلية بالتهاب او قروح خبيثة . وبعد الانف نبحث المعدة وعصيرها قبل الاكل وبعده واذا وثقنا من سلامة الغشاء لاقرحة فيه ولا التهاب وكان تفاعل عصيرها عاديًّا عمدنا الى الدم

فانت ترى ان الاسباب عديدة وقد يتشعب منها اسباب غيرها لم نذكرها للاختصار ، ولذلك يستحيل علينا تعيين الدواء قبل التثبت من اسباب الداء ومع هذا نشير عليك ان تستعين بطبيب للتحري عن السبب ومتى عرف السبب سهل العلاج والتغلب على الداء . وربما كان غسيل المعدة بالماء الفاتر في الصباح مفيداً ومثله الاكثار من اكل الخضرة ولك ان تستعمل هذا الدواء Euthymol صنع بارك دافيس فانهُ مفيد ويستعمل غرغرة وشراباً . وعلى رغم استعصاء هذه العلة احياناً فلا أرى ما يدعو الى اليأس من الشفاء منها الا اذا تعذر علينا معرفة اسبابها

باب الزراعة والاقتصاد

تركيب النحلة

للدكتور احمد زكي ابو شادي وهو فصل علمي عملي من كتابه الجديد « تربية النحل »

من يظن ان الطفل الصغير يكون قليل الصبر امام الدراسة العلمية الصميمة متى كانت جذابة فهو يخطىء كثيراً . وقد برهن نحالي الطفل صدق هذا الحكم اتم برهان ، لاني بينما كنت اشفق عليه من جفاف هذا الموضوع كان هو يبرهن بالتفاته واستمتاعه اني على غير صواب في استنتاجي . وتركته برهة ذهبت فيها الى المنحل وعدت ببعض نماذج من النحل في انبوبة زجاجية مغطاة وبينها نحل حملت الطلع على ارجلها الخلفية

قلت : جميع هذه النحل يا بني (سواء هذه الملكة التي احتفظت بها لهذا الدرس وإن كانت ميتة ، او النحل العامة او الذكور) لها هيكل خارجي مؤلف من هذه الدرعة المتينة المسماة بالخيتين يغطيه شعر دقيق من صنفه في معظمه ، وعندي ان هذا اوفق من هيكلنا العظمي المستتر . وبعض هذا الشعر له وظائف خاصة : فمنه ما هو عضو لحاسة اللمس ، ومنه ما يصلح فرشاة . ومنه ما يجمع به الطلع ، بل منه كذلك ما هو شبيه بالدثار او الواقي ومنه ما هو مظهر للزينة . وترى يا بني ان جسم النحلة — بغض النظر عن جنسها — مؤلف من ثلاثة اجزاء رئيسية : الرأس والصدر والبطن ، وهي امامك واضحة في هذه النماذج المتنوعة الصغيرة والكبيرة ، كما لحظتها بلا شك في صورة قطاع النحلة النصفي المستطيل الذي ترى فيه جهازها الدموي وكذلك جهازها العصبي وجهازها القصبي الهوائي ، فضلاً عن الحجابين الحاجزين الخلفي والامامي فتأمل في كل ذلك فهذا اوانه

الرأس

يتألف رأس النحلة من جملة اعضاء ظاهرية وباطنية . في الظاهر نرى هذه العيون البسيطة في هذا المثلث الصغير الواقع في المسافة الفاصلة بين العينين الكبيرتين في كل من الملكة والعاملة وفي مقدم الوجه في اليعخور ، ونرى هذين القرنين (وهما من الزوائد المفصلية الحساسة) ونرى اجزاء الفم . ويحتوي الرأس في باطنه المخ وامتداد الدورة الدموية وغدد

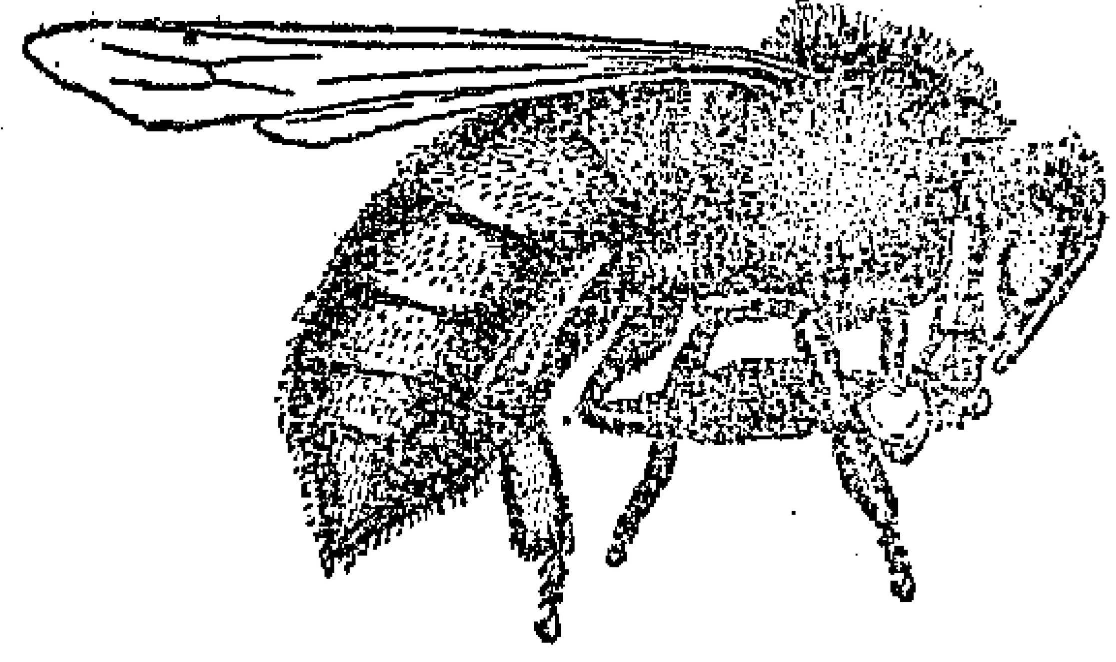
التغذية وغير ذلك ، وهذا موضح الى حد ما في هذه الصورة الكبيرة التي تمثل قطاعاً مستطيلاً في منتصف جسم النحلة العاملة ، وهذه الصورة اول ما استرعى انتباهك في هذه الغرفة . واليك العدسة المكبرة فانظر بها الى رأس الملكة والى رأس العاملة ولاحظ الاختلاف النسبي في مقاييسهما . واني احب ان ترى هذه الاشياء مكبرة لان التكبير يساعدك على تبين اسرارها ، ومن اجل ذلك اعرض عليك كثيراً صوراً مكبرة ، ولكن لا ينبغي ان ينسيك هذا مقاييسها الحقيقية كما تشاهدها بنفسك

وفائدة هذه العيون الصغيرة انها تساعد النحلة على تقديرها المسافات تقديراً صحيحاً خارج الخلية وعلى تبين الاشياء القريبة منها داخل الخلية

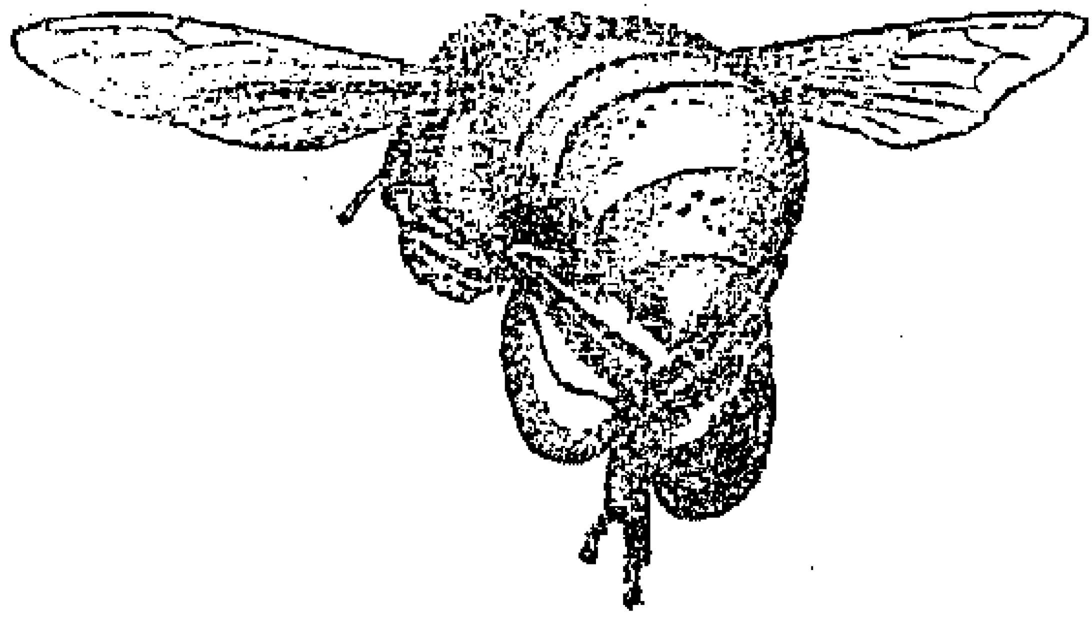
وأما العينان الكبيرتان فموضعهما — كما ترى — على جانبي الرأس وهما صغيرتان نسبيًّا في النحلة العاملة وكبيرتان في اليعخور حيث تتصلان ببعضهما في منتصف الرأس بينما تفترقان في كل من رأسي الملكة والعاملة . ولكبرهما في اليعخور صلة باكتشافه السريع للملكة العذراء اثناء طيرانها للتلقيح . وتتألف العين المركبة من عيون صغيرة (عيينات) دقيقة مترابطة . ويبلغ عدد هذه العيينات في اليعخور ٢٦ ٠٠٠ وفي العاملة ١٢ر٠٠٠ وفي الملكة ١٠ر٠٠٠ عيينة مكونة للعين المركبة ، وكل عيينة عبارة عن عدسة سداسية الشكل . وبهذه القوة البصرية العظيمة المسيطرة على كل اتجاه تقريباً تستطيع النحلة ان تشرف بنظرتها على مجال فسيح من المرئيات لا يمكن ان ندركه بواسطة العين البسيطة

ونرى في الرأس هذين القرنين الاسطوانيين ، وهما يبدآن بالقرب من بعضهما امام الرأس . ويغطيهما شعر خفيف يمكنك ان تراه بواسطة هذه العدسة المكبرة وتستطيع النحلة تحريكهما بسرعة في اي متجه تقريباً لان مفاصلها العديدة (وعددها ١٢ مفصلاً في كل من الملكة والعاملة و ١٣ مفصلاً في اليعخور) نصف كروية ، وتسيطر على كل منها ثلاثة عضلات نشيطة . ولهذين القرنين فائدة عظيمة لحاسة اللمس في التخاطب بين النحل . فهما بمثابة العلمين الصغيرين اللذين يحملهما الجندي او الكشاف المكلف بالتراسل بواسطة الاشارة مع زميل له . وهكذا تستطيع النحلة بواسطة حركات قرنيها ان تخبر زميلتها بما تشاء ، فهما اذن — على ما يرجح — اداة للتعبير والافصاح تحل محل الكلام بين النحل

ولعل اهم ما يسترعى انتباهك من اجزاء الفم هذان الفكان وحركتهما جانبية ، وهما مغطيان بالشعر ولهما قوة محسوسة في العمل وفي الدفاع . وتجدهما مفلولين وخشنين في كل من الملكة واليعخور . وأما الشفة العليا الواقعة بينهما فتتحرك الى اعلى . وأما المبلغ



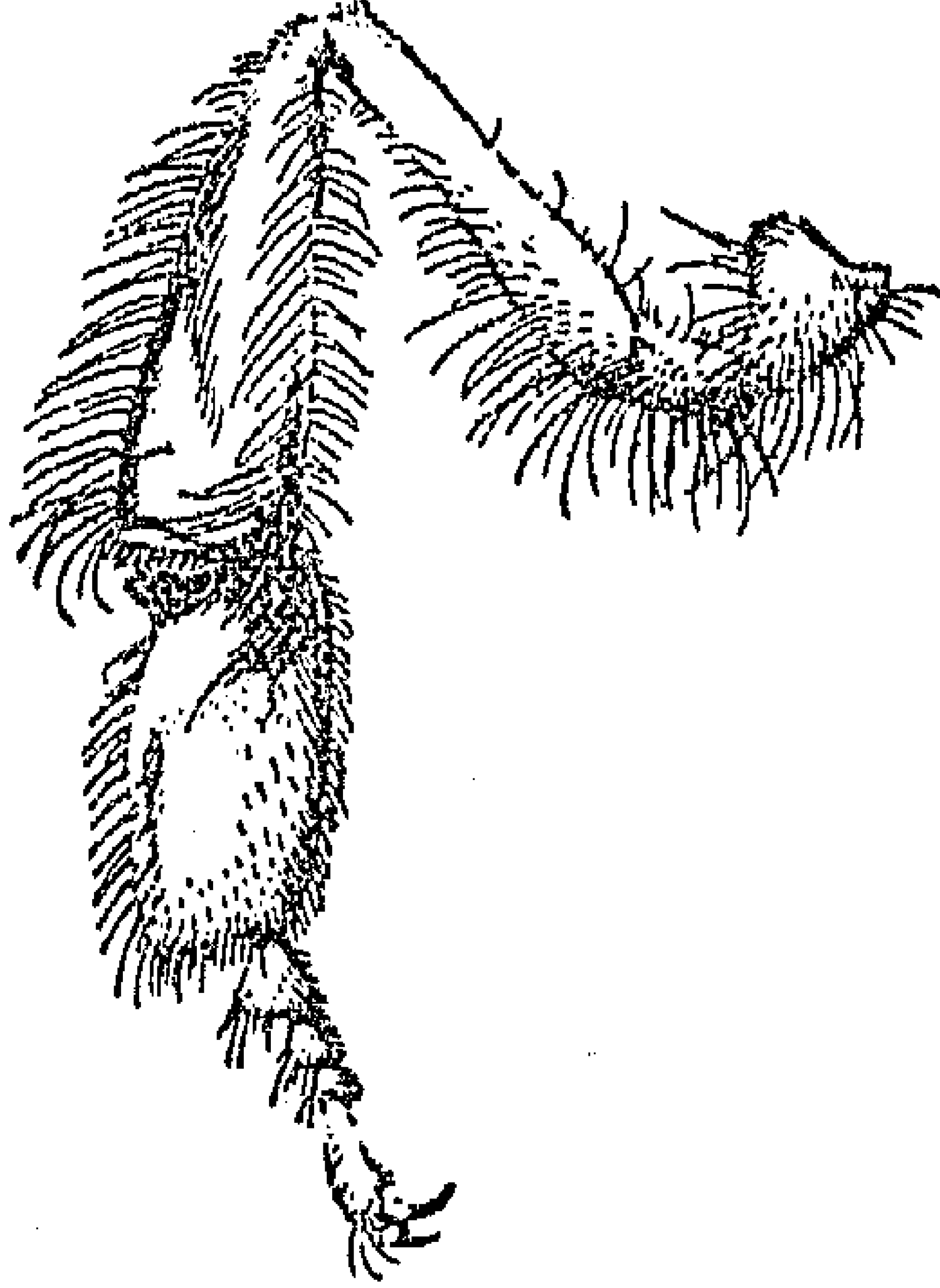
منظر جانبي لنحلة عاملة وهي تنقل قشرة شمع الى فمها



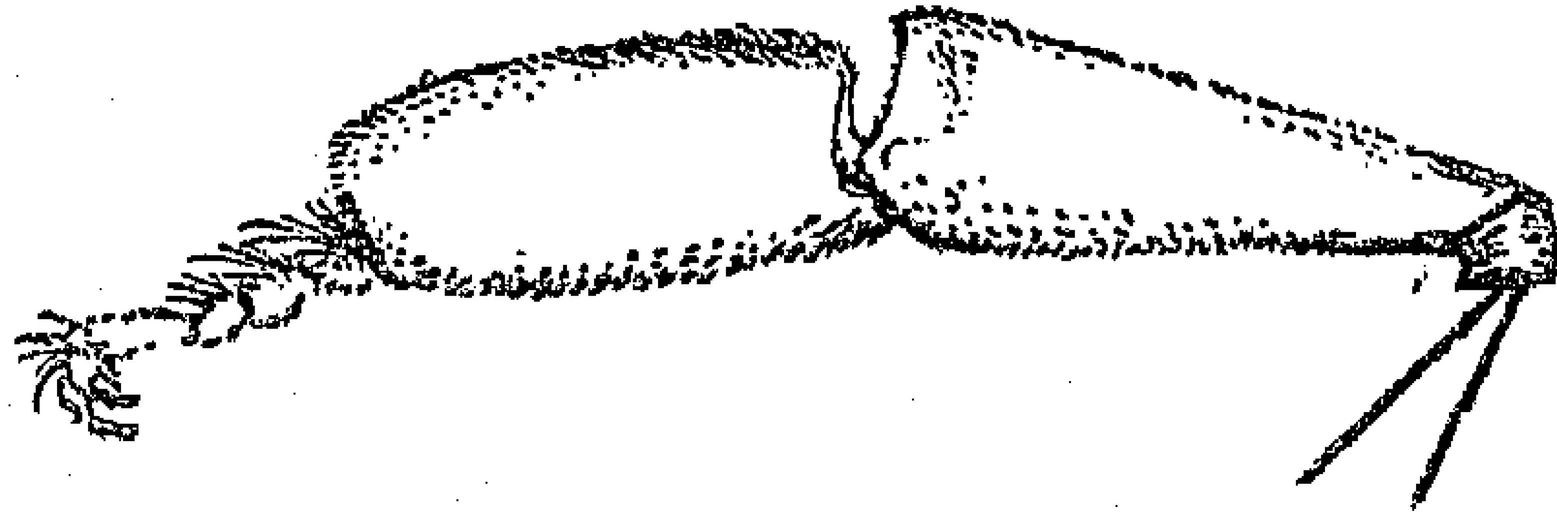
نحلة عاملة عائدة بحملها من الطلع الى الخلية



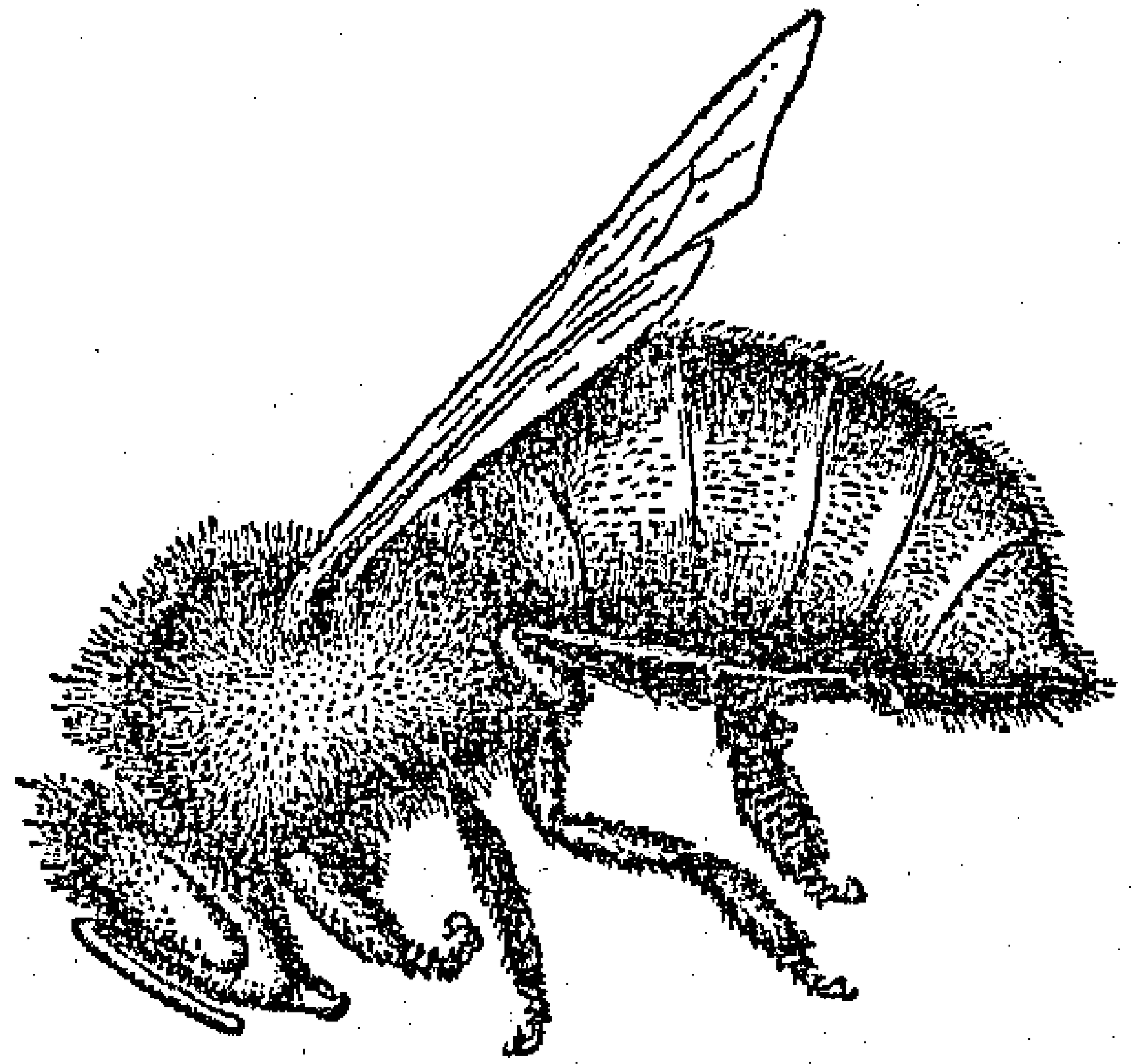
السطح الداخلي للرجل الخلفية
من نحلة عاملة



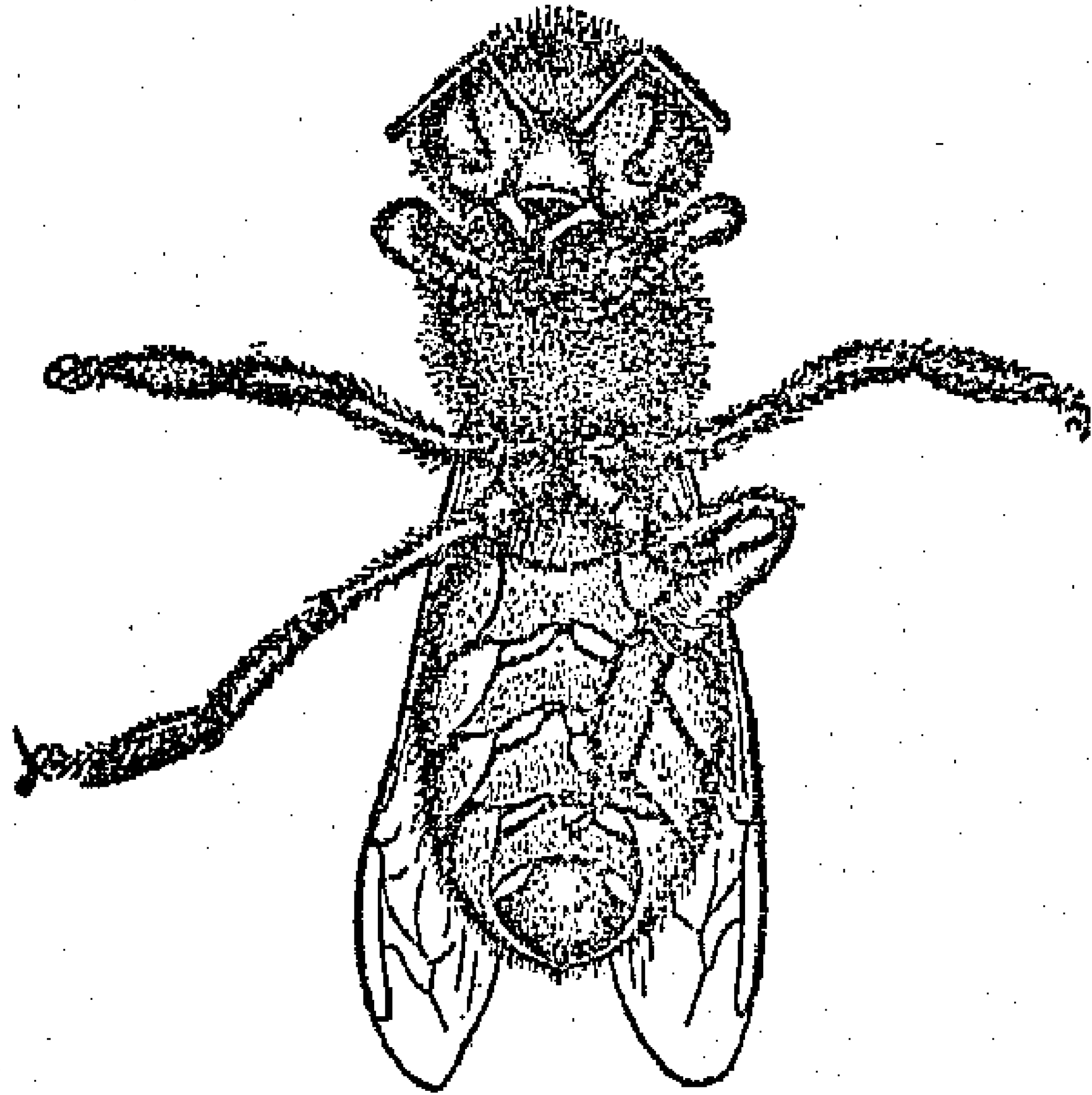
السطح الخارجي للرجل الخلفية
من نحلة عاملة



السطح الخارجي لرجل اليعخور الخلفية

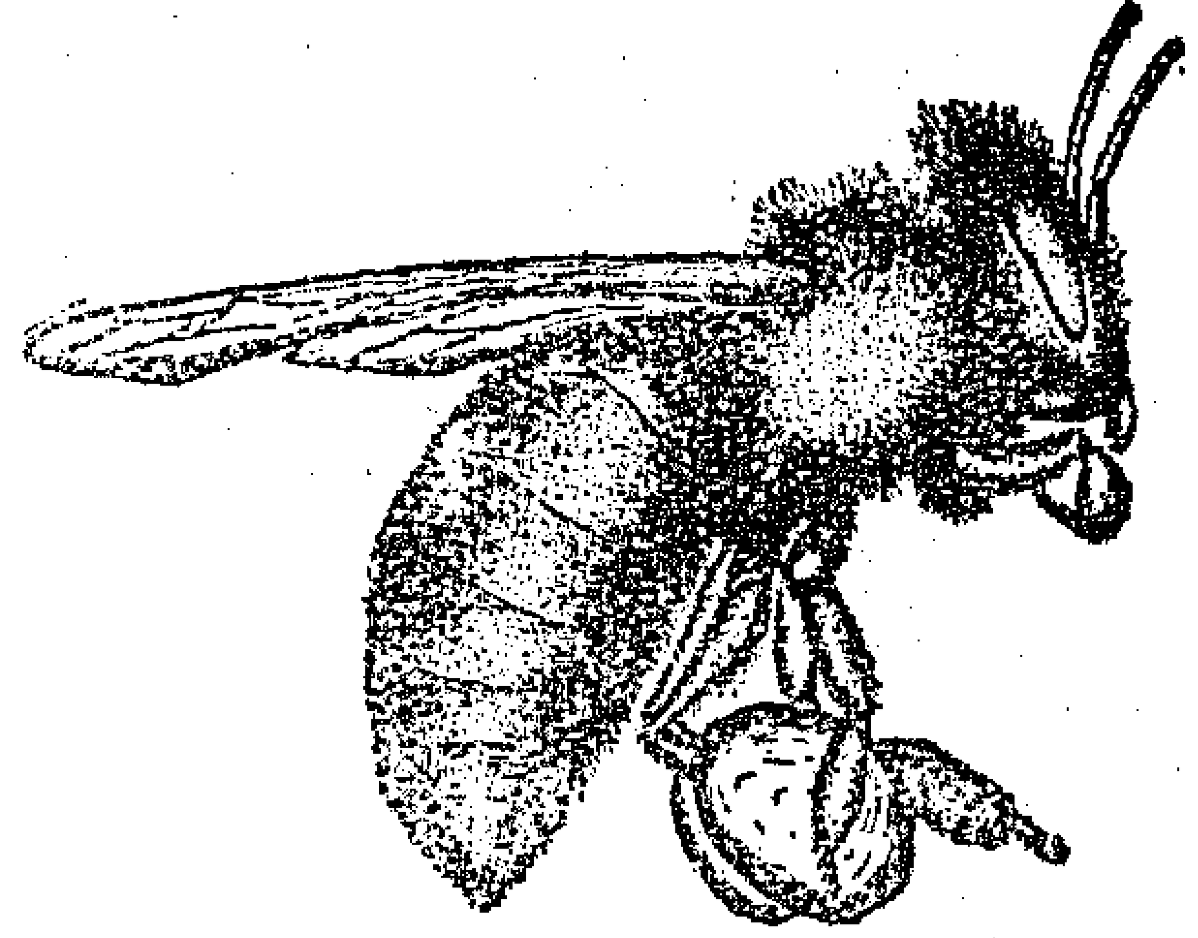


منظر جانبي لنحلة عاملة وهي تفصل قشرة شمع

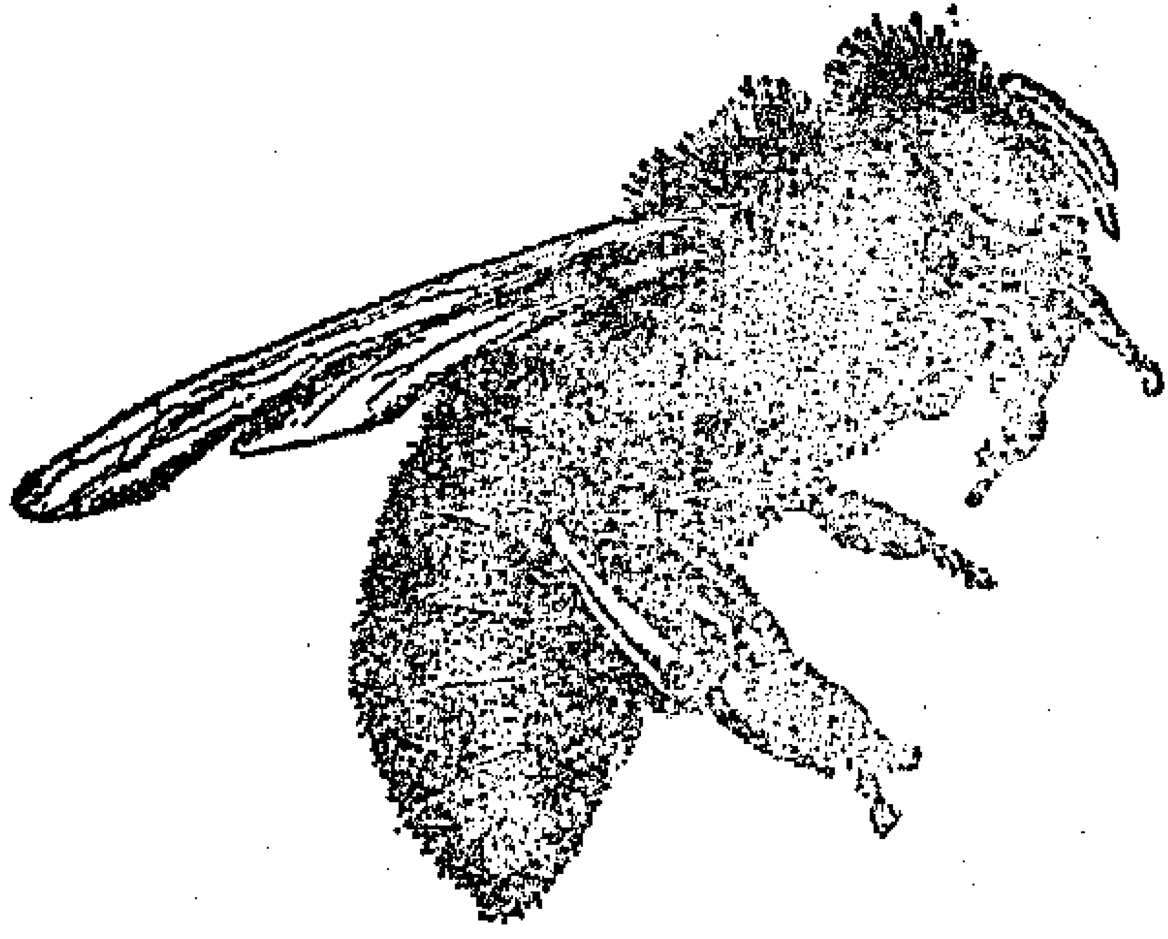


منظر امامي لنحلة عاملة وهي تفصل قشرة شمع

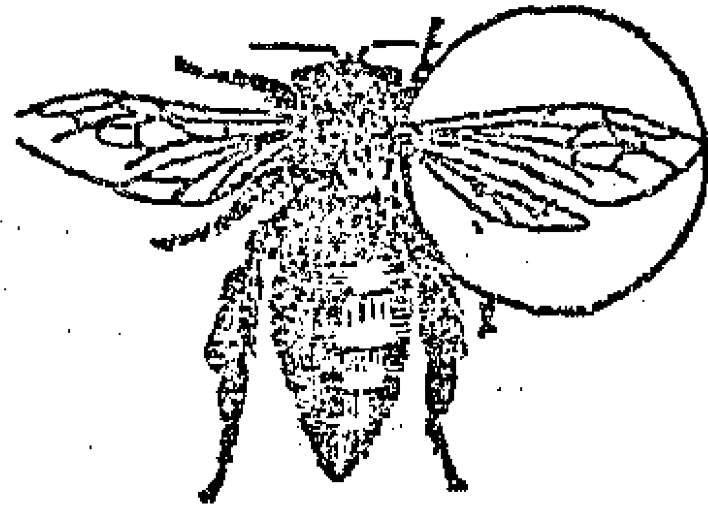
مقتطف اكتوبر ١٩٣٠
امام الصفحة ٣٣٦



صورة نحلة طائرة وهي تضرب على كريتي الطلع برجليها المتوسطتين لكي تحزمهما جيداً

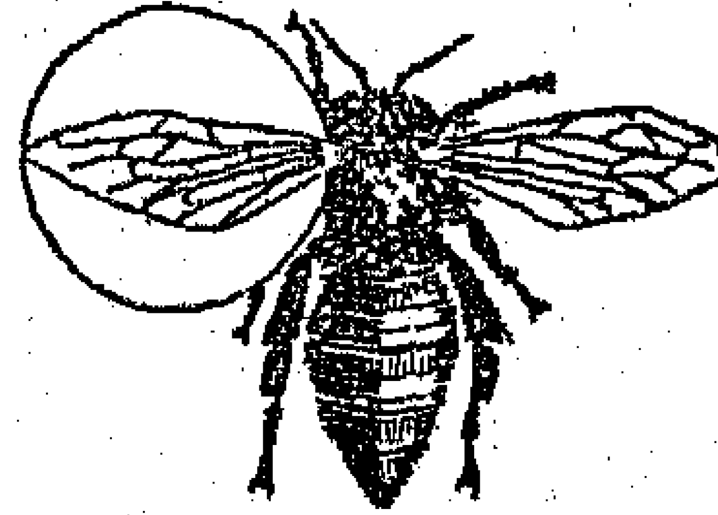


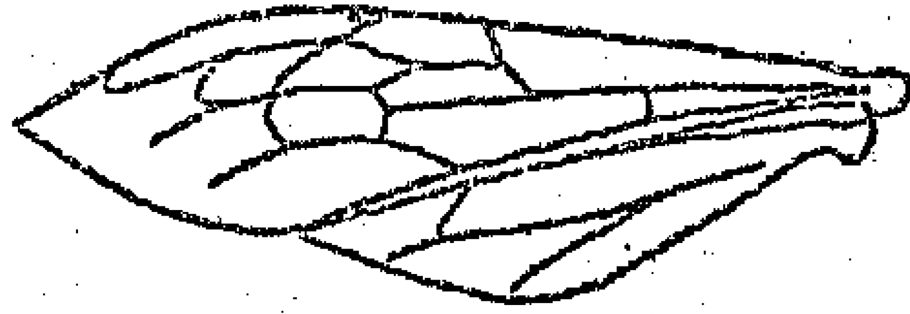
صورة نحلة طائرة تمثل حركة رجليها الخلفيتين أثناء جمع الطلع



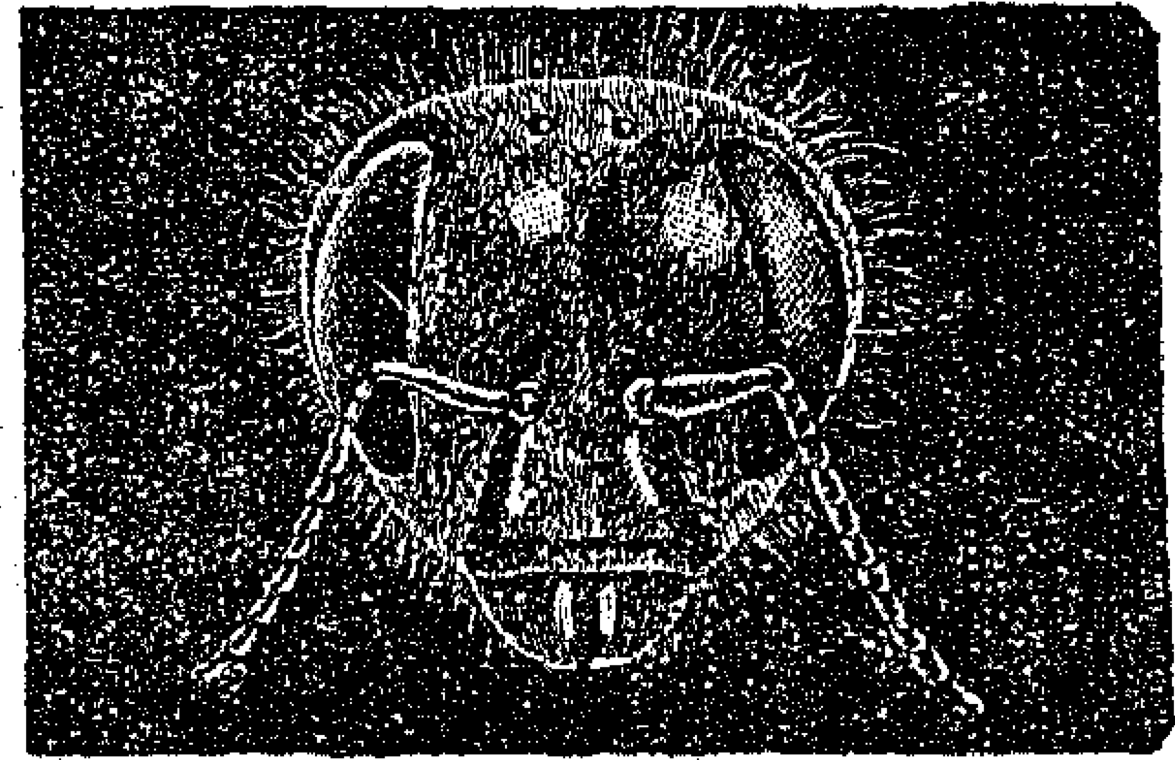


جناحا النحلة العاملة على الجانب الايمن ، وترى العدسة المكبرة هيئة الخطاطيف في الحافة الامامية للجناح الخلفي كما ترى ثنية الاشتباك في الحافة الخلفية من الجناح الامامي وهما منفصلان احدهما عن الآخر

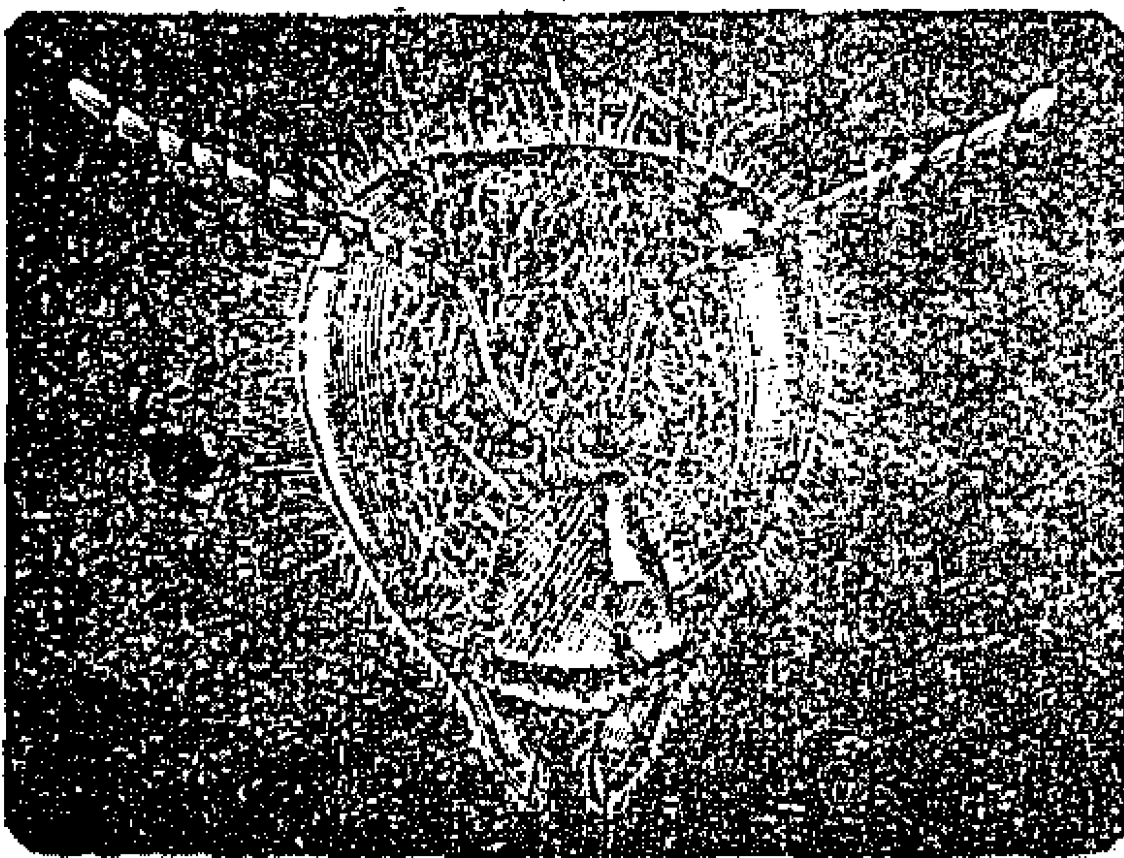




جناحا النحلة العاملة على الجانب الايسر وهما في حالة اشتباك



رأس الملكة



رأس العاملة

او رفرف اللثة فلا يظهر لك الا عند ما ترشف النحلة سائلاً وحينئذ يكون سنداً للسان ويساعد على تحويله الى خرطوم . وبعبارة اخرى ان الفكين هما عضو القضم في النحلة ، وهي تستعملهما لتناول الشمع والعلك (بكسر العين وتسكين اللام) والتصرف في شكلهما كما تشاء ، كما أني اراها تستعين بالفكين في حسن تهيئة بيوت الاقراص قبل ان تبيض الملكة فيها وهذا مما يساعد على اطالة النفع لعيون الاقراص القديمة، وكذلك لتلمس المواضع الخشنة — مثل ردهة الخلية — التي لا ترغب في بقاء خشونتها وهو ما يمكنك يا بنيّ ان تشاهده بنفسك اذ ترى النحلة المشغولة بهذا الواجب تثبت ارجلها الاربعة المؤخرة وتترجح بقية جسمها الى الامام والى الخلف وفكاها على سطح ردهة الخلية محاولة قضم ما يعترضها من خشونة . وهذا مشهد تلذذت برؤيته تكراراً وكنت في اول الامر حائراً في تفسيره. ولفكي النحلة فائدة في الدفاع وذلك بعض جزء من عدو مهاجم مثل احد ارجل الشفور او رجل نحلة سارقة ، وكذلك في طرد اليماخير والقضاء عليها

وأما عن لسان النحلة فانها تخفيه مثنيًّا تحت ذقنها وتبسطه حسب الحاجة وذلك بتأثير عضل قابض وآخر باسط . ويغطي اللسان غلاف عليه شعر بعضه حساس ، وفي طرف اللسان توجد ملعقة صغيرة لها شعر دقيق جدًّا . فاذا ارادت النحلة امتصاص مقدار كبير من سائل حركت لسانها بقوة الى الامام والى الخلف بتأثير الانسجة المطاطة في وسط اللسان فيتجمع السائل على شعره ويمتص بواسطة الانبوبة التي يكوّنها مع الاعضاء الحافة به حتى يبلغ البلعوم فتبتلع النحلة هذا السائل . وللملعقة التي في طرف اللسان فائدة عظيمة في جمع المقادير القليلة من السوائل . والمعروف بالقياس العلمي ان لسان النحلة العاملة اطول من كل من لسان الملكة واليعخور وذلك لانها تستعين به في جمع الرحيق من الازهار بعكس الآخرين

الصدر

وأما عن صدر النحلة — وهو هذا القسم المتوسط من جسمها — فيتألف من ثلاث فلق تندمج بعضها في بعض في النحلة البالغة بحيث يصعب تمييز هذه الفلق. والصدر هو مصدر حركة النحلة لانه جامع بين اجنحتها وأرجلها . والفلقة (بكسر الفاء وتسكين اللام) الامامية المجاورة للرأس هي التي تحمل الرجلين الاماميين ، ويتصل بالفلقة الثانية الرجلان المتوسطتان والجناحان الاوليان ، حينما تتصل بالفلقة الثالثة الرجلان الخلفيتان والجناحان الثانويان ، وتندمج هذه الفلقة الصدرية الخلفية بالفلقة الامامية من البطن . وهكذا تجد للنحل ثلاثة ازواج من الارجل وزوجين من الاجنحة، وكلها متصلة بفلق الصدر الذي يغطيه شعر دقيق تراه اكثر ما يكون في النحلة العاملة لانه يساعدها على جمع الطلع من الازهار،

تراه اقل كثيراً في اليمخور كما تجده فيه خشناً اهلب وهذا يساعده على التشبث بالاشياء، حينما صدر الملكة يبدو شبه مجرد عن الشعر . وأما عن ارجل النحلة فكل منها تتألف من تسع فلق ولها زوج من المخالب في طرف الفلقة الاخيرة . وتلاحظ ان الفلقتين الاوليين قصيرتان وتتبعهما الفلقتان الرئيسيتان وهما الفخذ والساق ، وأما بقية الفلق الخمس فتؤلف القدم وتلاحظ ان اولى هذه الفلق القدمية كبيرة وتكاد تماثل الساق في حجمها

ولهذه الارجل وظائف متعددة الى جانب وظيفتها الرئيسية وهي الحركة فعلى كل من الرجلين الاماميتين جهاز مخصص لتنظيف القرنين . وهذا « المنظف » عبارة عن حز مستدير بقرب قاعدة الفلقة الاولى الكبيرة من القدم وله اسنان شبيهة بأسنان المشط، كما ترى — إذا مادققت النظر بهذه العدسة — ان لهذا الحز شوكة بارزة الى الخلف من نهاية الساق بحيث تقفل الشوكة هذا الحز في حالة انثناء الرجل فاذا ما ارادت النحلة تنظيف قرنها سحبته داخل هذا الحز المستدير وبذلك تستطيع تمشيط قرنها وتخليص ماعليه من تراب ، الخ . وترى على كل من الرجلين المتوسطتين شوكة في الطرف الاسفل من الساق لاجل الاستعانة بها على حل كريات او حبيبات الطلع التي تحملها النحلة على رجليها الخلفيتين عند ما تحضرها الى الخلية غذاء لها ولديدانها الكبيرة . وأما الرجلان الخلفيتان فأهميتهما عظيمة ، وتحمل كل منهما ثلاثة اجهزة هامة وهي : (١) كلابة الشمع — وهذه موضعها عند المفصل الواقع بين الساق والفلقة الاولى الكبيرة من القدم . ومن حيث انهما عريضتان فان المفصل يكون زاوية حادة بين طرفيهما تختفي وتظهر بثني الرجل وباستقامتها تباعاً عند هذا المفصل ، وهكذا تستعمل النحلة هذه الزاوية من الفراغ عند هذا المفصل كما نستعمل نحن الكلابة وهذا الجهاز تنتفع به النحلة احياناً في حل قشر الشمع المفروز من تحت بطنها وان كانت غالباً تكتفي باستعمال اشواك الشعر الذي على الساق والقدم . (٢) مشط الطلع — وهذا عبارة عن اسنان عديدة شبيهة بأسنان المشط تجدها على السطح الداخلي للراجبة الكبيرة من راجبات القدم (ويطلق على هذه الراجبة كذلك اسم «الوظيف»)

واعلم يا بنيَّ ان النحلة عند ما تزور زهرة من الازهار فانها تجمع الطلع بلسانها وبرجليها الاماميتين ويشتبك جانب منه في شعر الصدر . وحينئذ تسرح النحلة هذا الشعر بواسطة « مشط الطلع » وتنقله الى (٣) سلة الطلع — وهذه السلة موجودة على السطح الخارجي من الساق الخلفية ، اي ان للنحلة سلتين . وهذه السلة عبارة عن حاشية من الشعر تحيط بسطح مقعر املس هو في الواقع معظم السطح الخارجي للساق . ويوضع فيها الطلع (العكبر) محزوماً بعد ان تمشطه النحلة من على شعرها ، ثم تنقله الى عيون الاقراص المخصصة له

في الخلية . وهذه اعتيادياً تواجه آخر قرص للحضنة من اليمين ومن اليسار ، كما ان من عادة النحل ان لا تخلط كل طلع بآخر بل تبقيه خالصاً ، فتبدو عيون الطلع في القرص مختلفة الالوان . ويحسن بي ان اشير الى ان مشط الرجل الخلفية اليمنى تساعد على ملء « سلة الطلع » في الرجل الخلفية اليسرى ، العكس بالعكس . وها انت ترى يا بنيّ بين نماذج النحل في هذه الانبوبة الزجاجية من تحمل طلعاً اصفر من رجليها الخلفيتين وهو من زهرة البرتولاكا التي اعدها من احسن ازهار النحل العسلية . وأرجوك ان تلاحظ كذلك ان كلاً من الملكة واليعخور مجرد عن هذه الاجهزة التي اشرت اليها اذ لا حاجة لهما بها . ولكن من حيث ان الملكة كثيرة المشي على اقراص الخلية ، بل هي تقضي حياتها مشياً في البحث عن العيون الخالية لتبيض فيها — متى وجدت التشجيع الصالح لها من الغذاء والجو ومن عناية تابعاتها — فقد منحتها الطبيعة ارجلاً اكبر من ارجل العاملة واليعخور في حين ان اليعخور له اصغر الارجل

وأما عن قدم النحلة فيتألف — على ما ذكرت لك — من خمس فلق ، وللفلقة الرسغية الاخيرة خطافان، ويمكنك التحقق من كل ذلك بواسطة هذه العدسة المكبرة. ولهذين الخطافين قوة عظيمة ، ويمكن ثنيهما إلى أعلى او الى اسفل حسب مشيئة النحلة . وتستطيع النحل بواسطة هذه الخطاطيف ان تتعلق باقراصها أو بأشياء أخرى مثل أعلى الخلية كما تستطيع أن تتعلق بعضها ببعض في هيئة حبال أو سلاسل أثناء بناء أقراص الشمع أو إذا ما اجتمعت لمة بعد الانثيال . وتوجد بين هذين الخطافين وسادة صغيرة تفرز مادة زيتية لزجة تستعين بها النحلة على المشي فوق السطوح الملساء (كالزجاج ونحوه) او على الالتصاق بها

وأما عن اجنحة النحلة — وهي متصلة كذلك بالصدر — فعددها اربعة وترى جناحي كل جانب على صلة وثيقة ببعضهما بحيث يظهران كجناح واحد . وهذه الصلة بين الجناحين يحققها صف من الخطاطيف على الحافة الامامية للجناح الخلفي تشتبك في ثنية للحافة الخلفية من الجناح الامامي . وتقوى اجنحة النحلة شبكة من الخطوط متجهة في جهات معينة ، وترى الاجنحة غشائية رقيقة بين هذه الخطوط

ويهمك أن تعلم يا بنيّ أن اشتباك الاجنحة اثناء الطيران يزيدها قوة ، وهذا مثال آخر لنتيجة التعاون ، فتزداد سرعة طيران النحلة . ومتى استقرت النحلة بعد طيرانها انفصلت هذه الاجنحة عن بعضها وغطت ظهر البطن ، وبذلك تستطيع النحلة أن تدخل جسمها طي عين من عيون القرص لافراغ ما معها من رحيق او طلع . ولا تنس أن تلاحظ أن أجنحة اليعخور اكبرها في حين أن أجنحة النحلة العاملة هي اقصرها . وقد احصى

العلماء اهتزازات هذه الاجنحة في الثانية فاختلفت من ٩٠ إلى ٤٤٠ اهتزازاة فتأمل في هذه القوة العجيبة ! كذلك ربما ادهشك أن تعلم أن النحلة تستطيع أن توقف أجنحتها فوراً كما تستطيع أن تطير الى الخلف. وعندما تغادر النحل السارحة خليتها تطير بسرعة تختلف ما بين ١٥ و ٢٠ ميلاً في الساعة، وتخف السرعة عند عودتها إلى الخلية وهي مثقلة بالعسل أو الطلع أو بكليهما ، فقد لا تتجاوز السرعة حينئذٍ ١٢ ميلاً في الساعة بل ربما هبطت إلى نصف ذلك في حالات استثنائية كهبوب ريح مضادة مثلاً . ويمكننا ان نعتبر مدى طيران النحلة في المتوسط مسافة ميلين ، وإن جاز ان تسرح النحل في حالات استثنائية الى ثمانية اميال بحثاً عن غذائها

البطن

البطن هي آخر الاجزاء الثلاثة المكونة جسم النحلة. وهي في ظاهرها بسيطة التركيب لانها تتألف من مجموعة من الفلق متراكبة بعضها على بعض وليست لها حواش ظاهرة . وهي متصلة بالصدر بواسطة أنبوبة صغيرة تسمى « الخصر » او « البتيول » . وتلاحظ أن بطن هذه النحلة لها في ظاهرها ست فلقات أو حلقات مكونة من المادة الدرعية التي تسمى « الخيتين » . وكل من هذه الفلقات مؤلف من صفحتين إحداها خلفية والاخرى أمامية، ولا يفوتك ان بطن الملكة أطول من بطن كل من العاملة واليعخور ويجد طرفها مستدقاً ، كذلك لا يفوتك ملاحظة أن أغشية فرز الشمع لا توجد إلاَّ عند العاملات

وتوجد في البطن اجهزة هامة يختلف بعضها باختلاف النحلة لان اعضاء التناسل مثلاً في اليعخور غيرها في الملكة ، وكذلك كيس العسل في النحلة العاملة ميزة خاصة بها

يوجد كيس العسل في مقدمة البطن وهو متصل في اعلاه بالمريء أي بمجرى الطعام إلى الصدر ثم الى الفم ، ومتصل في اسفله بالمعدة وهذه متصلة بالمعا الدقيق ثم بالمعا الغليظ (القولون) . ويوجد بين كيس العسل والمعدة « فم المعدة » الذي تستطيع النحلة بواسطته أن تمنع محتويات كيس العسل من التسرب الى المعدة او تسمح لها بذلك . والغرض من كيس العسل ان يكون مستودعاً للرحيق الذي تجمعهُ النحلة من الازهار حتى تعود الى الخلية فتمجهُ (مرجعاً الى فمها بواسطة انقباض العضلات) في احد عيون القرص ومتى نضج هذا الرحيق في القرص سمي « عسلاً » . ويتم هذا النضوج بواسطة التبخير وبواسطة ما اضافته النحلة اليه من خميرة غددها اللعابية . اما اذا شاءت النحلة ان تتغذى بجانب من هذا الرحيق المجموع او بكله فمن السهل عليها ان تسمح بمروره من صمامة فم المعدة الهاضمة. ولاشك عندي في انك تريد ان تعلم ما هو حجم كيس العسل ، فاعلم يا بنيَّ ان فراغه لا يحمل اكثر من ثلث قطرة من العسل وان كانت النحلة لا تحمل في المعتاد اكثر من خمس قطرة

ومن محتويات البطن إبرة النحلة وهذه تتألف من غمد صلب ينتهي الى شفرة حادة مسننة مرشدة لسنان الابرة . ولهذه السنان حواف شائكة وهي متصلة في اعلاها بعتلات مركبة تساعد النحل على طعن ابرتها في الاشياء الجامدة . ويتصل بغمد الابرة كيس السم الذي يستمد محتوياته من غدة خاصة . وعند ما تلسع النحلة يدفع هذا السم بقوة من الكيس الى قنوات السنان وإلى الفتحات بين اشواكها حتى يبلغ عمق الجرح الذي احدثته اللسعة وحتى يفرغ كيس السم محتوياته ما لم تنزع الابرة فوراً من محل الاصابة وفائدة اشواك السنان انها تثبتها في الجزء الملسوع ، وتبعاً لذلك لا تستطيع النحلة اخراج ابرتها الا بحركة لولبية على مثال اخراجنا المثقب من الخشب وما لم تكن النحلة متعجلة بعد اللسعة او ما لم يلجأ الملسوع الى قتلها من فرط الألم ففي امكاننا مشاهدة ذلك ، ولكن المعتاد ان النحلة تترك ابرتها في محل اللسعة ومعها كيس السم وغدته . ولكيس السم حركة منعكسة بمعنى انهُ يستمر على انقباضه مستقلاً حتى بعد انفصاله مع الابرة عن جسم النحلة ، ولذلك ينبغي نزعها فوراً من محل الاصابة بطرف الظفر مع الحذر من الضغط على كيس السم ، كما يوضع فوراً على محل الاصابة قليل من صبغة الصبر أو من محلول النشادر أو من النيلة المستعملة في الغسل . والنحلة بغريزتها تعلم ما تستهدف له من القضاء على حياتها بعد ان تلسع احداً ، وهي لذلك تتجنب اللسع جهد طاقتها الا في الدفاع عن النفس او عن طاقتها ، وهذه فضيلة عظيمة . فمن الواجب علينا إذن يا بنيَّ أن لا نستثير غضب النحل ، بل علينا ان ندرس طباعها وحسن معاملتها الواجبة واعلم ان لسع النحل مفيد طبيًّا على اي حال ضد الروماتزم ، وان النحال يكتسب مناعة ضد اللسع بحيث لا يسبب ورماً يذكر عنده فيما بعد ، ومع كل فالورم الذي ينشأ عن لسع النحل ينصرف بسهولة وليس مؤذيًّا كلسع الزنابير والشفافير القذرة لان النحلة حشرة نظيفة لا تحط الا على الازهار والحلوى وليس سمها قاسياً كسم الزنابير والشفافير . ومما يدهشك أن تعلمه أنهُ يندر ان ترى النحلة دافعة بابرتها للسع بغير ان تتبين الجسم الذي تريد لسعه وذلك بواسطة ملماسين بالقرب من طرف ابرتها ، ولهذين الملماسين شعور حساسة وأطراف عصبية دقيقة تساعد الحشرة على ان تكتشف هل الموضع الذي تنوي لسعه صالح لذلك أم لا . وعلينا أن نلاحظ ان ابرة الملكة منحنية وليست مستقيمة كابرة العاملة كما انها اطول . وهي تعرف بغريزتها أهميتها للطائفة ولذلك لا تستعمل ابرتها سلاحاً لها لا في الهجوم ولا في الدفاع الا اذا اضطرت أشد اضطرار الى ذلك . واذا استعملتها فانما يكون ذلك ضد ملكة منافسة أو ضد نحلة مهاجمة . وليس لليعسوب ابرة ، فان الابرة خاصة بالانثى سواء كانت كاملة (ملكة) أو غير كاملة (عاملة) ، ذلك لان اصل الابرة في الواقع

جزء من جهاز البيض إذ انهُ يقود البيضة في خروجها سالمة الى موضعها من عين القرص

واما عن الاجهزة التناسلية في كل من الملكة واليعخور (وهي موجودة في داخل البطن وتتصل بخارج الجسم من الخلف) فليس هذا اوان درسها نظراً الى كثرة تفاصيلها وصعوبة فهمها الآن، فالاولى بنا تركها حتى تبلغ مدرستك الثانوية. ويكفيك اني لن احرمك جميع النقط العملية الهامة المتصلة بذلك، واعلم يا بنيَّ ان الملكة مبيضين كبيرين وأنها تستطيع ان تخرج منهما في مدى عمرها زهاء مليون بيضة ونصف مليون بيضة. وهذا المقدار الهائل من البيض لو تخيلناه متصلاً بعضهُ ببعض في خط واحد لوجدناه يشغل مدى ميل وثلاثة ارباع الميل. وتستطيع الملكة الجيدة — خصوصاً في جو بلادنا المعتدل — ان تبيض بمعدل بيضتين في كل دقيقة على مدى اسابيع متوالية. فهي تستطيع ان تبيض يوميًّا نحو ضعف وزنها من البيض بل اربعة اضعاف وزنها الحقيقي لان اكثر من نصف وزنها اثناء الموسم يرجع الى ما في جسمها من بيض. وكلما عنيت النحلة برعايتها وتغذيتها المتواصلة نشط مبيضاها وانتجا. وقد اثبت الاحصاء الدقيق عن ملكة جيدة انها استطاعت ان تبيض ٥٠٠ ر ٧٣ بيضة في احد وعشرين يوماً، اي بمعدل ٥٠٠ ر ٣ بيضة يوميًّا، وهذا ما يجعل صلاحية الملكات محدودة العمر مع الطرائق العصرية التي تستدعى استعمال خلايا كبيرة، إذ قلما تصلح الملكة بعد مرور ثلاث سنوات إن لم تتخل عنها النحل قبل ذلك وتقضي عليها حينما تشعر بعجزها. وقد اخبرتك يا بنيَّ ان الملكة تستطيع ان تلقح البيض الذي تبيضه حسب مشيئتها من ذخيرة الحيوانات المنوية التي تتلقاها من الذكر عند طيرانها في اول حياتها للتلقيح الجنسي. وهذا اعجوبة اخرى في حياة النحل

وما دمنا قد تكلمنا عن داخل البطن فدعني اذكرك بأنها تحتوي — الى جانب ماذكرناه من جهازها الهضمي — على جانب من جهازها الدمي، وقد تحدثنا عنه في اول جلستنا هذه. وكذلك تمتد اليها كما تمتد الى بقية اجزاء الجسم جميع فروع اعصاب النحلة اي اجزاء من مجموعها العصبي، ولكن ليس في الامكان يا بنيَّ ان نتناول بالتفصيل كل هذا، وفي الحق اني اطري مثابرتك على متابعة هذا الدرس الطويل الذي قد يعده كثيرون غيرك جافاً، وستتاح فرص كثيرة لك في المستقبل للتوسع في دراسة تشريح اعضائها

ولكن تلميذي النابه الصبور تململ وكأنه عدَّ ذلك بخلاً مني، وفي الواقع اني كنت تعبت كما قدرت ان ماذكرته له فوق الكفاية في سنه. ولكني رأيت من الحكمة ان اعرض عليه بصفة عامة التشريح الداخلي للنحلة او على الاصح ما لم اتناوله فيما مضى باطالة لان ما سيكسبه من معلومات في هذا الدرس سيكون ذا اثر عظيم في تطبيقه العملي فيما بعد

التشريح الداخلي

يؤلف غطاء النحلة الخارجي هيكلاً لها، نظراً لصلابته التي تسند وتصون الاعضاء الداخلية

ويتألف الحائط الخارجي لجسم النحلة من فلقات متراكبة بحيث ان الجزء المتراكب يكون رفيعاً وغير صلب بالنسبة للجزء المكشوف ، وهكذا يبقى قابلاً للانثناء وهو ما يتطلبه نشاط النحلة وحركاتها . وتوجد تحت هذا الهيكل الخارجي مباشرة ومتصلة به عضلات لقبض وانحناء اجزاء النحلة ، فمثلاً انقباض العضلات التي في الجانب الاسفل من جسم النحل يؤدي الى انحنائه الى اسفل ، وبعكس ذلك انقباض العضلات العليا . وتشغل القناة الغذائية منتصف جسم النحلة من الداخل ممتدة من طرفها الامامي الى طرفها الخلفي وتجد الجزء الرئيسي من القلب في الوسط واقعاً ما بين القناة الغذائية وعضلات الظهر

ويتكوّن الجزء الرئيسي للمجموع العصبي من عقد صغيرة لخلايا عصبية يصلها بعضها ببعض حبلان مستطيلان. وأحد هذه العقد هو مخ النحلة وهو واقع في أعلى نهاية القناة الغذائية وتوجد بقية هذه العقد العصبية في فلق الجسم (كل عقدة في فلقته) ما بين الحائط الامامي والقناة الغذائية . وأما الحبلان المستطيلان اللذان يصلان بين هذه العقد العصبية فيمران على جانبي المرىء حتى يتصلا بالمخ

ومن أغرب اعضاء النحلة الداخلية جهازها التنفسي إذ أنها لا تتنفس من فمها كما نفعل نحن ، بل لها اكثر من متنفس في صورة عدد قليل من الثقوب على جانبي جسمها وهذه متصلة بالجهاز التنفسي . وهذه الثقوب دقيقة جداً بحيث يصعب الكشف عنها لغير الباحث الخبير ، وتستطيع النحلة فتحها واغلاقها بعضل خاص حسب مشيئتها. وعند دخول الهواء فيها يمضي الى قصبات هوائية متشعبة عديدة (ومتسعة في مناطق بشكل اكياس) الى جميع اجزاء الجسم حتى كأنما جسم النحلة جميعه بمثابة رئة للتنفس ! وأهم هذه الاكياس الهوائية يوجد في الجزء الامامي من بطن النحلة العاملة واليعخور فتساعدها على الطيران ، لان نفخ هذه الاكياس بالهواء يزيد حجم النحلة ويغير من ثقلها النوعي ويقلل من الجهد الضروري لطيرانها السريع الطويل . وعند تشريح جسم النحلة تبدو هذه القصبات الهوائية كخيوط فضية نظراً للهواء الذي تحتويه . ولعلك لاحظت ان النحلة المستريحة لا تستطيع الطيران المتواصل الا اذا تنفست قبل ذلك سريعاً لملء اكياسها الهوائية . ومن هذا ترى ان غمس النحلة في سائل طويلاً لا بد ان يؤدي الى اختناقها ، وكذلك سد هذه المتنفسات بالأتربة ومن اجل ذلك كانت هذه الثقوب مهيأة بشعر دقيق لحمايتها من العثير الذي يفسد التنفس ومن الطفيليات الممرضة

وقد سمعتني اذكر الغدد الغذائية واللعابية ، ومن حقك يا بنيَّ أن تعرف شيئاً عامًّا عنها ما دمت حريصاً في غير ملل على زيادة المعرفة ، لا سيما وان هذه الغدد ذات اهمية علمية عظيمة للنحَّال . فاذا ابتدأنا بدودة النحلة وجدنا لها غدتين قنويتين تفرزان الحرير الذي تصنع النحلة منهُ الشرنقة ، وتفتح هاتان الغدتان في مجرى مشترك توجد فتحتهُ الخارجية بقرب فم الدودة . وفي النحلة العاملة الكاملة الخلقة توجد اربع مجاميع من الغدد (كل منها تتألف من اثنتين) تفتح في فم النحلة ، وهي : (١) غدد فوق المخ — وهي كبيرة الحجم في النحل الصغير ومنكمشة في النحل المسن ، ولا توجد طبيعيًّا الاَّ في العاملات والمظنون انها المسئولة عن افراز الغذاء اللبني الذي تغذى بهِ الديدان ولا سيما ديدان الملكات فضلاً عن تغذية الملكة طول حياتها ، في حين ان ديدان الباخير والعاملات تغذى بعد الايام القليلة الاولى بغذاء نصف مهضوم من العسل والطلع غالباً ، (٢) غدد خلف المخ و(٣) الغدد الصدرية ، و(٤) الغدد الفكية — وهذه الغدد جميعها تفرز اللعاب الذي لهُ فوائد متعددة فانهُ يساعد على الهضم ، كما يحول سكر الرحيق الى سكر العسل البسيط السهل الامتصاص ، ويساعد اللعاب كذلك على جبل (عجن) الشمع والعلك ، كذلك تستعمل النحلة لعابها لتخفيف العسل حينما يكون كثيفاً ولترطيب حبيبات العكبر وتطريتها اذا ما اصبحت جافة ، ولا تتردد النحلة في استعمال لعابها لتنظيف شعرها اذا ما ابتلَّ بالعسل . وليست فوائد اللعاب للنحلة بالقاصرة على ذلك فقط

وأما غدد الشمع فموجودة في العاملات فقط ، وتوجد اربعة ازواج منها وهي واقعة في السطح الامامي للبطن في الجزء المستتر من الفلقات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة . وكل غدة عبارة عن مسطح شبيه بالقرص مؤلف من خلايا رقيقة ناعمة من بطانة الجلد أي من الجلد التحتاني ، وهذه تتغذى من الدم وتحوّل بطبيعتها هذا الغذاء الى شمع . ويرشح الشمع من خلال هذه الاقراص الغددية متجمعاً في شكل قشور تكيفها النحلة كما تشاء وتبني بها الاقراص أو تغطي العيون

وأحسبك مكتفياً بما ذكرتهُ لك عن كل من الجهاز الدمي والجهاز الهضمي ، فهو واف بحاجتك الحاضرة فيما ارجح . والآن هل تريد أن اسألك بعض الاسئلة قبل ان تفترق ؟ فلم ألق منهُ إلا ابتساماً وارتياحاً وكله ثقة بالاجابة الصحيحة ، ولم يخطىء ظني في الحكم مثل خطئي هذه المرة لما وجدت تلميذي الصغير النابه يفوق كل حسباني في التفاته وفهمه واستيعابه ، فكان مصداقاً للمثل المشهور : « حيثما وجدت الرغبة وجدت الحيلة » . . .

مكتبة المقتطف

كتاب المجمع المصري للثقافة العامية

صفحاته ٢٢٨ طبع بمطبعة العصور — ثمنه ١٥ قرشاً

صدر الكتاب السنوي الخاص بهذا المجمع مشتملاً على المحاضرات التي القيت في مؤتمره سنة ١٩٣٠ وهي احدى عشرة محاضرة لطائفة من اكبر المشتغلين بالعلم والصحافة العلمية في القطر المصري . نذكر منها من المحاضرات التي لم ينشرها المقتطف: محاضرة الاستاذ اسماعيل مظهر في : « التطور واثرهُ في مستقبل الفكر الانساني » ومحاضرة الدكتور جورجي صبحي في : « اللغات التي استعملت في مصر من ابتداء التاريخ الى الآن » ومحاضرة الدكتور شخاشيري في : « التأمين على صحة العامل » ومحاضرة الاستاذ سلامه موسى في : « الاحلام وطبيعة التفكير » ومحاضرة الدكتور مدْوَر في : « تحديد الزمن » ومحاضرة الدكتور علي حسن في : « التغذية والصحة العامة »

فانت ترى ، اذا اضفت الى هذه المحاضرات ما نشرناهُ في المقتطف، ان الكتاب يضم مباحث علمية منوعة ، غربية وشرقية ، باقلام رجال توفروا على درسها علماً وعملاً . فهو من هذا القبيل جدير بان ينال اقبالاً من مثقفي الشرق . لانهم باقبالهم على مطالعته يجنون من فوائده العلمية ويؤيدون مجمعاً ناشئاً غرضهُ الاول نشر العلم وخدمة اللغة العربية

صحة الاسرة

للطبيب احمد حمدي الخياط — استاذ فن الجراثيم وعلم الصحة في المعهد الطبي العربي بدمشق
صفحاته ٣٨٠ قطع المقتطف بنط ٢٤ — طبع بمطبعة الاعتدال بدمشق

الكتاب ثلاثة اجزاء تتناول موضوعاتها : «صحة البلوغ لتهيئة تربية صالحة للنشء وهو اهم اساس ترتكز عليه سلامة الامة . ثم الزواج وفيه بدء التكوين . ثم صحة الحمل والحامل لمداراة تلك البزرة في تربتها . ثم الولادة وما يلزم فيها من مداراة لسلامة وضع الثمرة ومحافظة التربة . ثم العناية بتلك الثمرة في ادق ادوارها واشدها لزوماً لهذه العناية»

واسلوب الكتاب عربي سليم فصيح الالفاظ دقيق التعبير . وهو نظري عملي ويجدر بالذين اجتازوا سن المراهقة او الذين اقبلوا حديثاً على الحياة الزوجية ان يطالعوهُ ويعملوا بارشاداته المفيدة

تربية النحل

للدكتور احمد زكي ابو شادي صفحاته ٢٤٠ قطع المقتطف بنط ٢٤
طبع بمطبعة الشباب وثمنه ١٠ غروش

هذه ناحية اخرى من نواحي الشخصية الفذة المعروفة بابوشادي — ابو شادي الشاعر صاحب دواوين الشعر وناظم الاوبرات — وابو شادي البكتيريولوجي العامل المكتشف في هذا الميدان طريقة جديدة لاظهار باشلس السل افعل من الطريقة القديمة. والدكتور ابوشادي ذو شهرة عالمية في عالم النحالة . فقد كان مؤسساً لنادي ابيس بانجلترا ومحرراً لمجلة عالم النحل (ذي بي ورلد) فيها وعضواً في لجنة النحل الاستشارية بوزارة الزراعة الانجليزية. وهو الآن سكرتير لرابطة مملكة النحل المصرية ومحرر لمجلتها

يرى القراء في باب الزراعة والاقتصاد من هذا الجزء فصلاً مسهباً للدكتور ابوشادي في تركيب جسم النحلة وتشريحها الداخلي . وهو فصل يفتن العقل بما يكشفهُ له من اسرار الخالق واعجاز التكوين . يفهمهُ الطفل لانهُ كتب لهُ ويرضى بهِ العالم لانهُ يشتمل على اهم التفاصيل التي ينطوي عليها الموضوع وينشرح لهُ صدر اللغوي المحافظ والمجدد لان اسلوبهُ بليغ والفاظهُ عربية صميمة. هذا الفصل منقول عن كتاب تربية النحل الذي نحن بصددهِ باذن من صاحبهِ فليطالعهُ القراء وليطالعوا بعده الكتاب لانهم يجدون فيهِ من المباحث النظرية والعملية ما يحير العقل ويساعدهم على جني عسل ممتاز بايديهم في آن واحد

ولا يخفى ان جني العسل من النحل صناعة شرقية قديمة . ولكن الوسائل التي كانت تستعمل في العصور الغابرة لا تكفل صحة النحل ونقاوة العسل وكثرة الجني وغير ذلك من المسائل التي لها اكبر شأن في الموضوع من وجهتهِ الاقتصادية . وقد بين الدكتور ابو شادي في عددٍ سابق من المقتطف انهُ اذا احسنت العناية بالنحل في مصر على الاساليب الحديثة باذاعتها وتعليم الناس استعمالها تمكنت مصر من ان تجني قدراً من العسل يغنيها عن العسل المستورد فضلاً عن كونهِ افضل منهُ ويبقى عندنا ما نستطيع تصديرهُ الى الخارج . والجوّ المصري ملائم كلَّ الملاءمة لذلك والاشجار المصرية والنباتات المصرية كثيرة الازهار واري بعضها عطري الرائحة فيخرج العسل منها غزيراً ذا نكهة ممتازة

فعسى ان يعنى اولو الامر في وزارة الزراعة ووزارة المعارف بهذا الموضوع فيوجهون اليهِ عنايتهم الخاصة من حيث تعليمهِ في المدارس وبثهِ بين الفلاحين . فان العسل محصول اذا انمي لا يصح ان نحتقرهُ او نعرض عنهُ

الخطابة

تأليف الدكتور نقولا فياض — نشرته ادارة الهلال — صفحاته ٢٤٨ قطع وسط

الخطابة فن من الفنون التي تنشأ وتترعرع في البلدان الدمقراطية ويشتد ساعدها وتبلغ اوجها في الحركات السياسية والاجتماعية العنيفة. فهي وحرية الفكر صنوان لا يفترقان. لانهُ حيث يجتمع جمهور من الناس وتطلق فيه حرية الافصاح فللكلمة البليغة والاشارة المحكمة والنظرة القوية المقام الاول في اقناع الجمهور واستهوائهِ. وشواهد التاريخ كثيرة. فاليونان في عهد دويلاتها كانت مهداً لنشأة فن الخطابة في مجالس الامة العامة. «وقد كانت فرص القول متعددة لان الاعمال الاجتماعية كافة كانت تقضى جهاراً ويجادل فيها امام الجميع وكانت المسائل العمومية تدرس في مجتمع الامة حيث يحق لكل وطني ان يبدي رأيهُ وكانت الدعاوى تعرض امام المحاكم الشعبية فيباح الكلام لمن اراد حتى المتهم. اضف الى ذلك اجتماعات الادب والعلم .... وأشهر خطباء ذلك العصر بركليس وازدكرات واشين وديموستين..وكان ديموستين آخر ما سمعتهُ اثينا فان البلاغة لا تعيش بدون الحرية»

ولما جاءت النصرانية بعثت في الخطابة روحاً جديدة وقام الرسل بالتبشير فكانوا كلهم خطباء اذ قيل لهم سيروا في الارض وعلموا الامم

واهم الحركات العنيفة التي بلغت فيها الخطابة أوجها هي الثورة الفرنسية. وقد خلد التاريخ لنا ذكر خطباء لا يحصى عددهم. وقد كان للخطابة يومئذ المقام الاول لان الجمهور كان ثائر العاطفة والعقل معاً فالكلام الذي يقع منهُ الموقع الحسن افعل فيه من حد الحسام

وضرب العرب بسهم وافر في فن الخطابة وخصوصاً لما جاء الاسلام «ساعد على انتشار الخطابة تأييداً للدعوة الكبرى للامر بالمعروف والنهي عن المنكر» فكان «لها من آي القرآن معين لا ينضب . . . وأعظم خطباء هذا العصر هم بعد النبي دعاتهُ وقوادهُ وخلفاؤهُ»

والخطابة انواع منها السياسي ومنها العسكري ومنها الديني ومنها العلمي ولكل منها اصول وقواعد يجب مراعاتها في سياق المعاني وايراد العبارات وتأدية الاشارة

وحبذا الحال لو توسع المؤلف قليلاً في موضوع الخطابة السياسية لان هذا الموضوع يهم الشرق وقد اقبل من عهد قريب على الحياة النيابية . ولكنهُ ذكر ما يجدر بان ينقش في صدر المحافل النيابية في الشرق والغرب اذ قال : «اهم واجبات الخطيب النائب ان لا يقرب خلتين الاول الغضب لانهُ آفة العقل والرزانة والثانية استعمال الفاظ سافلة تدعو الى الاسف والندم» ومما قالهُ :«وقلما نجد من خطباء السياسة من لم يذق في احتكاكه بالجمهور لذة الانتصار او لوعة الانكسار» لان «حركات الامة نتيجة مد وجزرٍ فيتبع الخطيب

هذه الامواج آمراً في القوم اوخاضعاً لرغائبهم» وويلٌ له كخطيب اذا هم لم يخضعوا اوهولم يجارِ

ان كتاب « الخطابة » الذي وضعهُ الدكتور فياض حافل بالدروس المفيدة في هذا الموضوع العمومي الخطير . وهي مما يتعذر علينا تلخيصهُ هنا فنكتفي بالاشارة اليها — القسم الاول : البلاغة نظريًّا وعمليًّا — القسم الثاني : امالي طبية ووصايا صحية — القسم الثالث امثلة من خطب العرب والافرنج

ولا ندري لماذا كتب اسم الفيلسوف سقراط هكذا «سوكراط» وهو غير الرسم الذي ذكرهُ بهِ العرب والكتاب المحدثون . ولا ندري كذلك لماذا لم يختر المؤلف من خطباءِ الانكليز والاميركيين القدماءِ والمحدثين سوى لنكن . ومع هذا لم يختر للرئيس لنكن ابلغ خطبة لهُ نعني — خطبة جتسبرج . اين اسماءُ پت وغلادستون ووبستر وهنري كلاي ووليم برين وثيودور روزفلت ووردرو ولسن . في مثل هذا الاختيار يجب ان تراعى النسبة بين مختارات الامم المختلفة حتى لا يتبادر الى الذهن ان الخطابة في اوربا واميركا تكاد تكون وقفاً على الفرنسيين

الاسمدة

تأليف حسني المقدادي — مهندس زراعي من جامعة مونبليه — صفحاته ١٦٧ من القطع الوسط بنط ٢٤ — طبع بمطبعة اللواء بطرابلس الشام

وهذا كتاب زراعي ايضاً فنرحب بهِ . لأن هذه الكتب الزراعية تدلُّ على ان بلدان الشرق اخذت تتنبهُ الى وجوب الاخذ بوسائل الغرب الفعالة في حراثة الارض وزراعتها . وازدياد استعمال الاسمدة الكيماوية جعل الزراع في حاجة شديدة الى دليل عملي موجز في ماهية الاسمدة واستعمالها . فسدًّا لهذه الحاجة وضع هذا الكتاب . القسم الأول منهُ نظري يشتمل على بحث في تركيب النباتات والعناصر التي تحتاج اليها وبناء التربة والعناصر التي يجب اضافتها اليها لكي تغذي النبات . وحبذا الحال لو عهد المؤلف بالرسوم البيانية الى خطاط بارع ليكتب الفاظها كتابة فنية واضحة . والقسم الثاني عملي يتناول الاسمدة وانواعها وتسميد الفصائل النباتية المختلفة

العلوم الرياضية عند العرب

جمعه ونقله احمد فهمي ابو الخير — ليسانسيه في العلوم — صفحاته ٧٤ وقد طبع بمطبعة الاعتماد

رسالة تبحث في اثر العرب في ميدان العلوم الرياضية وانتقالها الى اوربا نشرت مقالات متسلسلة في مجلة الهندسة واعتمد كاتبها في وصفها على دائرة المعارف البريطانية وعلى كتاب كاجوري في تاريخ العلوم الرياضية الابتدائية وكتاب بول في مختصر تاريخ الرياضة

الخواطر الحسان في المعاني والبيان

تأليف المرحوم جبر ضومط — صفحاته ٢٤٤ قطع كبير — طبع بمطبعة الوفاء ببيروت

عني الاديب نجيب افندي ضومط بطبع ما خلفهُ والدهُ المرحوم الاستاذ جبر ضومط من مخطوطات واعادة طبع الكتب التي نفدت النسخ من طبعاتها السابقة . وكان الاستاذ رحمهُ الله قد عني قبيل وفاته باعادة طبع «الخواطر العراب في النحو والاعراب» وهاهوذا نجلهُ الكريم يتحفنا الآن بطبعة جديدة منقحة من « الخواطر الحسان في المعاني والبيان» وعسى ان لا تتأخر النسخة الجديدة من « فلسفة البلاغة»

ومما يجدر ذكرهُ في هذا المقال ان المرحوم نعمة يافث التاجر اللبناني المشهور في البرازيل جاء بيروت سنة ١٩٢٠ ورغب الى الاستاذ ضومط في ان يعيد طبع « الخواطر الحسان » وتبرع بنفقة طبعهِ . ولكنهُ توفي قبلما مست الحاجة الى اعادة الطبع . ودرت السيدة الفاضلة قرينتهُ عفيفة ناصيف يافث بذلك فكتبت الى المؤلف رسالة ملؤها الشعور الكريم طالبة نشر الكتاب نزولاً على رغبة زوجها وصحبت كتابها بحوالة مالية لتأدية نفقات الطبع

اما الكتاب فاليك خطتهُ ملخصاً من كلام مؤلفه . قال : اني بعد ما مهدت في علاقة العلوم الثلاثة النحو والبيان والمنطق بعضها ببعض وانفراد كلٍّ منها بنسخة من البحث خاصة به وبعد ان اشبعت الكلام في الفصاحة والبلاغة لانهما غاية علم البيان وذكرت من الملاحظات ما تعظم فائدتهُ علماً وعملاً وأكثرها مما وجدتهُ في مواضع متفرقة من كتب ايمة الفن وفلاسفته عمدت الى فصل في التصورات والافكار توصلت فيه الى الجملة ما هي . ولما كانت الجملة عمدة هذا العلم جعلت الكلام دائراً فيها وقسمت الكلام بحسب ذلك الى ثلاثة اقسام

اولاً : تقسيم الجملة الى ثلاثة اقسام هي الجملة البسيطة والجملة المركبة والجملة المؤلفة

والثاني : ذكر العوارض التي تعرض للجملة من ذكرٍ وحذفٍ وتقديم وتعريف وتنكير واتباع وفصل الخ

الثالث في الاوصاف التي تتصف بها الجملة من خبرية وانشائية وايجاز واطناب وما ذكرهُ القوم مما يتعلق بالخبر والانشاء انواع الايجاز والاطناب — وختمت بهذا القسم مباحث المعاني وجعلتهُ كتاباً على حدة

وكان في النية ان يتبعهُ بكتابين آخرين احدهما في البيان والبديع والآخر في اساليب الانشاء ونظن ان « فلسفة البلاغة » المذكورة سابقاً احدهما

كتاب الالبان

تأليف الاستاذ عمر الترمانيني مدرس تربية الخيل والانعام وعلم الالبان بمدرسة سلمية الزراعية في سوريا ومنشيء مجلة « الزراعة الحديثة

وهو يبحث في الالبان ونتاجها وفي صناعتي الزبد والجبن . ذكر المؤلف الفاضل في مقدمته ان في سورية ما ينيف على اربعة ملايين رأس من الضأن والماعز وما يزيد على ثلث المليون من البقر والجاموس ولا يقل ما تدرُّهُ هذه الحيوانات عن ٢٧٥ مليون لتر من اللبن (الحليب) يبلغ ثمنها زهاء مليونين ونصف مليون دينار ذهباً . ولا ندري هل يقصد بالدينار جنيه مصري او ليرة عثمانية او ليرة انكليزية . ثم قال « واذا أدركنا ان في سورية من الاراضي والمراعي ما يربي عشرة ملايين رأس من الغنم والمواعز ومليوني بقرة وجاموس ادركنا الفوائد التي تستطيع البلاد اجتناءها من العناية بتربية هذه الحيوانات عناية تنطبق على قواعد الفن الحديث »

هذه النبذة تبين لنا قيمة البحث العلمي والارشاد العملي في موضوع الالبان . وقد عالجها المؤلف الفاضل معالجة فنية دقيقة . فتناول الحليب (اللبن) اولاً وعرفهُ وبحث في المواد التي يتكوَّن منها بحثاً كياويًّا صناعيًّا ثم تناول خواص اللبن الطبيعي والالبان غير الطبيعية مفصلاً ذلك في لبن المرأة والبقر والجاموس والابل والماعز والغنم والخيل والاتانة والكلاب والفيلة . وفي الفصل الثاني يدور البحث على الوجهة البكتيريولوجية من وجهات البحث وفي الثالث على دور الحلابة وآنيتها ووسائط تعقيمها والادوات المستعملة لوزن الالبان وتصفيتها وتبريدها الخ ثم استطرد في الفصل الرابع الى مراقبة اللبن وقياس نظافته وحموضته وتخمره وكثافته وما يفرز منهُ من القشدة والسمن وغير ذلك

ولا نستطيع ان نفصل موضوعات الفصول الاخرى ولكننا نقول اننا نتناول عملية الفرز والقشدة وانواع الجبن وصناعة الالبان الرائبة واللبنة والكشك وغير ذلك من الاطعمة التي تصنع من اللبن . والبحث في كل ذلك علمي وعملي موضح بالصور الكثيرة ليكون معواناً للفلاح في طبع عمله بالطابع العلمي العملي الحديث

كان المرحوم منشيء المقتطف يفضل مقالاً في صناعة الجبن على مقالٍ بليغ في موضوع شعري او خياليّ لانهُ كان يدري ان بامثال هذه الصناعة وغيرها تثري الامم ومتى اثرت تمهدت امامها سبل الثقافة العقلية والنشاط الفكري . فبوحي منشيء المقتطف نهنيء الاستاذ الترمانيني على كتابهِ النفيس وسنعود اليهِ فنقتطف منهُ ما نراه مناسباً في باب الزراعة والاقتصاد

باب الاخبار العلمية

مجمع تقدم العلوم البريطاني

التأم مجمع تقدم العلوم البريطاني في الاسبوع الاول من سبتمبر الماضي برآسة الاستاذ بوَر العالم النباتي في مدينة برستول بانكلترا . فالقى فيهِ الرئيس خطبة الرآسة وموضوعها « الشكل والحجم في النباتات » وتلت ذلك اجتماعات الاقسام المختلفة واليك بيان موضوعات الخطب التي تلاها رؤساؤها

١ — قسم الرياضيات والطبيعة رئيسها الدكتور سمث وموضوعهُ « المغنطيسية الارضية »

٢ — الكيمياء رئيسهُ الاستاذ مورغن وموضوعهُ « تجربة الدولة في البحث الكيماوي »

٣ — قسم الجيولوجيا رئيسهُ الاستاذ جونز وموضوعهُ التاريخ الجيولوجي لبرزخ برستول

٤ — قسم الحيوان رئيسهُ الدكتور كَلْمن وموضوعهُ التصنيف في مملكة الحيوان

٥ — قسم الجغرافية رئيسهُ الاستاذ رُكسبي وموضوعهُ « الجغرافية الانسانية »

٦ — قسم العلوم الاقتصادية والاحصاء رئيسهُ الاستاذ غرغوري وموضوعهُ يدور على مشكلة البطالة ومعالجتها

٧ — قسم الهندسة رئيسهُ السر ارنست مور وموضوعهُ التواكل بين العلم والهندسة وبعض امثلة

٨ — قسم الانثروبولوجيا رئيسهُ الدكتور هرسن وموضوعهُ « نشوء الحضارة »

٩ — قسم الفسيولوجيا رئيسهُ الاستاذ ريبر . وموضوعهُ « التركيب في الخلايا الحيوانية »

١٠ — قسم الصيكولوجيا رئيسهُ الاستاذ ڤالنتين وموضوعهُ « اساس فلسفة الاطفال العقلية »

١١ — قسم النبات رئيسهُ الدكتور هِل وموضوعهُ « مشاكل اليوم في علم النبات الاقتصادي وتصنيف النباتات »

١٢ — قسم التعليم رئيسهُ لورد استاس پرسي وزير المعارف سابقاً وموضوعهُ « خطة للتعليم العالي »

***

اما الاستاذ بوَر رئيس المجمع هذه السنة فمن اكبر علماء النبات المعاصرين . عيّن اولاً محاضراً في النبات بكلية العلم الامبراطورية بلندن ثم استاذاً للنبات في جامعة غلاسجو سنة ١٨٨٥ فظلَّ في منصبه هذا اربعين سنة امتدَّ فيها كباحث ومعلم الى دوائر علم النبات في انحاءِ العالم . ولهُ

مؤلفات عديدة في النبات اشهرها « اصل النباتات البرية » نشرهُ سنة ١٩٠٨ وآخر في النباتات السرخسية (ferns) نشر سنة ١٩٢٣ وهي من الكتب التي لا يعنى بها الاّ العلماء . ولكنهُ لم ينسَ الجمهور فأخرج كتابين في اسلوب قريب التناول هما «النبات والانسان » و« فلسفة النبتة الحية ». ومن المداليات التي نالها المدالية الملكية من الجمعية الملكية ومدالية لينيوس من الجمعية الليونسية وجائزة نيل من جمعية ادنبره الملكية. وسنلخص من هذه الخطب النفيسة في الاعداد القادمة ما يجدر بقراء المقتطف الاطلاع عليهِ

رحلة البلون البريطاني الى كندا

وصل البلون البريطاني الكبير «ر ١٠٠» الى مونتريال في اواسط اغسطس الماضي . ويؤخذ من سجله الذي نشر الآن انهُ لم يقع ما يستحق الذكر في المراحل الاولى من رحلتهِ. وكان اكبر اسباب التسلية للركاب اللعب بالورق والنوم وظلوا متمتعين بالدفء طول الوقت من غير ان يضطروا الى لبس ملابس الطيران الخاصة او فتح المدافىء الكهربائية في غرف نومهم . واصيبت زعنفة الجانب الايمن من البلون في اليوم الثالث بعطل فوق آخر خليج سنت لورنس فاصلحت في ساعتين ومن ثمَّ مرَّ البلون في عاصفة شديدة ممطرة اضطربت منها مجاري الهواء اضطراباً شديداً فاضطر البلون ان يرتفع على عجل من علو ١٥٠٠ قدم الى علو ٤٠٠٠ قدم عن سطح البحر واصيبت زعنفة الجانب الايسر بعطل يسير

ووصل البلون الى مونتريال ونزل على الارض فيها في الساعة التاسعة والدقيقة ٢٠ صباحاً بحساب الوقت في غرينتش فيكون قد ظلَّ في الجو من بدء رحلتهِ الى منتهاها ٧٩ ساعة منها ثماني ساعات تأخير تسببت عن اصلاح ما لحق بالبلون من العطل وكان لا يزال في حياض البترول لما نزل البلون على الارض خمسة اطنان ، ثم عاد من كندا الى انكلترا في نحو ٥٢ ساعة

اكبر قصر عائم في العالم

اذا صحت التجارب التي تجربها شركة بواخر كونارد الآن في لفربول بنت هذه الشركة اكبر باخرة في العالم طرًّا . والمنظور أن تبلغ نفقات هذه الباخرة ست ملايين جنيه وأن تكون حمولتها ٧٠٠٠٠ طن وسرعتها ٣٠ ميلاً في الساعة وتكون مقسومة الى ثلاثة اقسام يكون كل قسم منها باخرة بحد ذاتهِ ويسير في البحر مستقلاً عن القسمين الآخرين اذا انفصل عنهما

ولهذه الباخرة فائدة كبيرة من الوجهة الحربية لانهُ يتيسر تحويلها الى سفينة حربية مساعدة لاسيما انهُ سيعد فيها أماكن خاصة لوضع المدافع الكبيرة فيها ويبنى مقدمها على منوال مقدمات البوارج بانشاء فراغ وراءه لا ينفذ اليهِ الماء اذا ثغر المقدم بنطحة قوية او صدمة شديدة

العثور على جثة اندره ومذكراته

عثرت البعثة العلمية النروجية الى اصقاع القطب الشمالي برآسة الرحالة هورن في الجزيرة البيضاء بأرض فرنسوى جوزف على جثة الرحالة الاسوجي الشهير اوغست اندره الذي طار هو واثنان معه في شهر يوليو سنة ١٨٩٧ ببلون جرمه خمسة آلاف متر مكعب من جزيرة سبتسبرجن لارتياد القطب الشمالي من الجوّ. والمنتظر ان يميط هذا الاكتشاف اللثام عن اجرإ مجهود بذله الانسان في الوصول الى القطب الشمالي

وكل ما عرف حتى الآن ان جثة اندره لا تزال في حالة سليمة

وفي تلغرافات اخرى بعد ذلك ان مدينة استوكهلم عاصمة اسوج باتت في شغل شاغل بهذا الاكتشاف وقد اخذت صحفها تصدر الملاحق تباعاً بالاخبار التي تصل عنه. ويؤخذ من آخر الانباء التي وصلت من بعثة هورن باللاسلكي انهم عثروا ايضاً على مذكرات اندره اليومية وسواها من المذكرات وهي تدل على انه هو ورفيقاه لم يقتلوا بسقوط البلون وتحطمه على الارض بل عاشوا بعد ذلك عدة اشهر ان لم يكن عدة سنوات. والظاهر انهم وصلوا الى المستودع الذي اعدوه قبل التوغل في طيرانهم شمالاً ولذلك يظن ان المؤونة لم تعوزهم. وهذه الحقيقة تفسر اسطورة رائجة بين الاسكيمو من زمن طويل وهي ان ثلاثة من البيض هبطوا من الجو وهم يحملون اسلحة نارية فكان ذلك رائد عودة الحضارة الى اصقاعهم على يد الرحالتين نوط ورسمصن اللذين عثرا على بقايا من بلون اندره في اكواخ الاسكيمو

نقل رفات اندره الى اسوج

صدرت الاوامر للمدفعية سفنسكند الاسوجية بالسفر الى اصقاع القطب الشمالي لنقل رفات الرحالة اندره ورفقائهِ الى استوكهلم لدفنها فيها وسيسافر على هذه المدفعية الاستاذ هورن والاستاذ ليثيج ليحنط الاول جثة اندره ويجمع الثاني مذكراتهِ والآلات التي كانت مع بعثتهِ الجوية

ومما يستحق الذكر ان المدفعية سفنسكند هي نفس السفينة الحربية التي نقلت اندره ورجال بعثته من ثلاث وثلاثين سنة الى سانسكوين وهو المكان الذي بدأوا منهُ رحلتهم الجوية الى القطب الشمالي

رواج الصناعة اللاسلكية

قلَّ من الناس من يدرك مدى الرواج الذي اصابته صناعة الادوات اللاسلكية في الولايات المتحدة الاميركية. فقد انفق الشعب الاميركي في السنة الماضية ما يزيد على مائة مليون جنيه لشراء هذه الادوات. ومن ثمان سنوات كان في طول البلاد وعرضها ٦٠ الف جهاز لاسلكي لا فقط فقط. اما اليوم فالعدد يبلغ عشرة ملايين. وفي آخر المجلات

اللاسلكية الاميركية ان قطعة من مدينة نيويورك (جزيرة منهتان) قائمة بين الشارع ٤٨ والشارع ٥٢ وبين الافنيو الخامس والافنيو السادس عهد الآن ليبنى عليها ما يعرف بمدينة الراديو. هذه المدينة ستشتمل على بناية مؤلفة من ستين طبقة فيها مكاتب لشركات الراديو المختلفة واربعة مسارح يتسع اكبرها لسبعة آلاف نسمة والثاني وهو للصور المتحركة يتسع لخمسة آلاف وردهة واسعة للروايات الهزلية واخرى للموسيقى . وينتظر ان ينفق عليها خمسون مليوناً من الجنيهات ويستغرق بناؤها ثلاث سنوات . والقائمون بهذا العمل مقتنعون بان كل الحوائل الفنية التي تحول دون تعميم التلفزة ستزول قبل الفراغ من بناء مدينة الراديو

الوفيات الناجمة عن الزلازل

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٣١ يوليو الماضي مقالاً للدكتور دافيسون اتى فيه على بيانات جديدة لاحصاء الذين يموتون كلَّ سنة بسبب الزلازل . ففي القرن الماضي (١٨٠٠ — ١٨٩٩) ذُكرت ٣٦٤ زلزلة من القدر الاول في شدتها و٥١٠ زلازل من القدر الثاني . اما الزلازل الصغيرة التي دون هذين القدرين فلا تفتك بالنفوس فتكاً يذكر. والمعروف ان الذين قتلوا في اثناء الزلازل في ايطاليا من سنة ١٦٠١—١٩٠٠ بلغ متوسطهم ٤٢٢٢ في كل زلزلة من القدر الاول و٨٫٣ في كل زلزلة من القدر الثاني . فاذا اتخذنا هذا المتوسط مقياساً بلغ عدد الذين يموتون بالزلازل كل سنة ١٥٤١٠ نسمات . اما زلازل اليابان الكبيرة التي حدثت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فيبلغ متوسط ما فُقد في كل منها ٣٨٩٢ فاذا بنينا الخسارة العالمية كل سنة على هذا المتوسط بلغت ١٤١٦٩ نسمة . وعليهِ يخلص الدكتور دافيسون الى النتيجة بان نحو ١٥ الف نسمة تموت كل سنة بفعل الزلازل . وهذا العدد ينقص كثيراً عن عدد الذين يموتون في الولايات المتحدة وحدها تحت عجلات السيارات

الانكليس في الاوقيانوس الباسفيكي

ابنَّا غير مرة في المقتطف ان الدكتور شمت اثبت ان الانكليس يتولد في الاوقيانوس الاتلنتيكي في نقطة قريبة من اميركا وتجري صغارهُ شرقاً وشمالاً الى ان تدخل بحر الروم عند بوغاز جبل طارق وتنتشر من هناك وتصل منهُ الانهر التي تصب فيهِ ومنها نهر النيل

وقد عني الدكتور شمت حديثاً بالرحلة الى المحيط الباسفيكي لدرس طبائع الانكليس فيهِ فوجدها مماثلة لطبائع الانكليس في المحيط الاتلنتيكي اي انهُ يتولد في نقطة واحدة ومنها تجري صغارهُ في كل الجهات. انما وجد ان مدى هجرة الصغار في الباسفيكي اقل من مداها في الاتلنتيكي

لجنة الطيران الدولية

عقدت اللجنة الدولية لتعاون شركات الطيران في جنيف في اواسط سبتمبر برآسة المسيو دوبركر العضو في مجلس الشيوخ البلجيكي للبحث في احتمال عقد اتفاقات دولية لتسهيل المواصلات الجوية وحضر اجتماع هذه اللجنة مندوبون من جميع بلدان العالم وفي جملتهم مراقب من الولايات المتحدة

وتلا المسيو دوبركر بعد افتتاح اعمال اللجنة رسميًّا كتباً مرسلة من خبراء بفن الطيران كالدكتور اكنر والكولونل لندبرغ والسنيور بالبو وزير الطيران الايطالي وقد قال الدكتور اكنر في كتابه ان عقد اتفاقات دولية شرط اساسي للمواصلة بين انحاء العالم بواسطة البلونات وناشد الدول ان تجعل الجو بينها مملوءاً بحسن القصد وطيب النية بدلاً من عدم الثقة وسوء الظن

وأبان الكولونل لندبرغ ما للمواصلات الجوية من الشأن الكبير في توثيق الصلات الدولية

اسرع قطرات سكك حديد

تبين من جداول مواعيد سكك الحديد التي بدىء بالعمل بها الآن في انجلترا ان القطرات الانجليزية هي اسرع قطرات في العالم . واسرع هذه القطرات كلها هو اكسبرس تشلتنهام المعروف بالاكسبرس الطائر لشركة الجرايت ايسترن فانهُ يقطع المسافة بين سوندون ولندن بسرعة اكثر من ثمانين ميلاً في الساعة وهناك قطاران آخران يسيران على خطوط الشركة نفسها بمثل هذه السرعة ايضاً . ولهذه الشركة ثلاثة وخمسون قطاراً تسير بسرعة متوسطها ٥٥ ميلاً في الساعة

وشركات سكك الحديد في الولايات المتحدة تدعي ان قطراتها أحرزت قصب السبق في السرعة وانها سجلت في ذلك رقماً قياسيًّا لم يعرف لهُ مثيل غير ان الخبراء في سكك الحديد يقولون ان السرعة التي بلغتها القطرات الاميركية كانت في فترات غير مستمرّة

بين انكلترا والاسماعيلية

قالت جريدة الدايلي مايل ان رحلة البلون ر ١٠٠ الى كندا نجحت نجاحاً باهراً وينتظر ان يطير البلون الآخر ر ١٠١ من انكلترا الى الهند ثم من الهند الى انكلترا في اكتوبر الحالي . وبعد ذلك ينتظر أن يرحل البلونان طائفة من الرحلات من لندن الى الاسماعيلية طبقاً لبرنامج معين لكل رحلة . وينتظر ان تستغرق الرحلة من انكلترا الى الاسماعيلية يومين ويومين للاياب من الاسماعيلية الى انكلترا . فاذا تحقق ذلك انشىء خط تجاري لنقل الركاب بينهما في السنة القادمة فيكون اول خط منتظم للسفر بالسفن الجوية (البلونات) في التاريخ

عيد الكيماوي لوثار مير

احتفل في ١٩ اغسطس الماضي بانقضاء مائة سنة على ولادة الكيماوي الالماني المشهور يوليوس لوثار ميَر . ان اسمهُ يعيد الى الذهن اسماء طائفة من اكبر علماء القرن التاسع عشر. فقد كان تلميذاً لفركو ولدوغ وبنصن وكرشوف ونيومن ورفيقاً لبير وروسكو وأخاً للطبيعي اوسكار اميل مير وخلفاً لفتغ في الكرسي كيمياء بجامعة توبنجن وزميلاً لمنديليف نال معه مدالية دايفي من الجمعية الملكية بلندن

ولد في ١٩ اغسطس ١٨٣٠ ودرس الطب في زوروخ وفرزبرغ فأشار عليه لدوغ ان يتفرغ للكيمياء فقصد الى جامعة هيدلبرج حيث حضر دروس بنصن وكرشوف . ثم عيّن «بريفادوزانت» في برسلو سنة ١٨٥١ حيث ادار معمل البحث في المعهد الفسيولوجي وفي سنة ١٨٦١ نشر كتابهُ في « نظريات الكيمياء الحديثة » فذاع به اسمهُ في اندية العلم الكيماوي . ثم تقلب في مناصب التدريس الى ان دعتهُ جامعة توبنجن ليخلف العلامة فتغ وذلك سنة ١٨٧٦ فبقي في هذا المنصب الى حين وفاتهِ في ١١ ابريل ١٨٩٥

وعلى تعدد فروع الكيمياء التي اشتغل بها سيظل اسمه مقروناً بالجدول الدوري الذي اشار به منديليف اولاً . وقد اشار الى ذلك الكيماوي ثورب فقال :

وأول كيماوي كبير تمكن من ان يدرك قيمة التعميم الذي اشار بهِ منديليف هو لوثار مير الذي تناول من البدء احدى صفات العناصر الخاصة اعني صفة الحجم الجوهري (الذري) وتوسع في ترتيب العناصر الدوري من ناحيتهِ فرتبها على حدة ترتيباً يكاد يكون متفقاً مع جدول منديليف فمنح لذلك مدالية دافي سنة ١٨٨٢

زيادة طبقات الجو العليا

في انباء الولايات المتحدة الاميركية ان الدكتور روبرت جودرد استاذ الطبيعيات في جامعة كلارك قد انجز معداتهِ لزيادة طبقات الجو العليا بواسطة الصواريخ . وقد استنبط لذلك مادة مفرقعة سائلة يقول انها تفوق البارود وغيره من المفرقعات الاخرى وينتظر ان يطلق الصاروخ في الجو من برج مبني بالصلب في بلدة تدعى كامب ديفنس قرب جامعة كلارك . وقد جرب هذه البرج باطلاق صواريخ صغيرة منهُ الى بضع مائة قدم . فوهب المستر دانيال جوجنهايم احد المثرين الاميركيين هبة مالية للجامعة لكي تمكن الدكتور جودرد من التوسع في تجربتهِ فعينت لجنة خاصه لتعاونهُ في ذلك. ومتى صار في الامكان اطلاق الصواريخ الى ارتفاع عشرات الكيلو مترات بدلاً من مئات الاقدام تضاف الى الصاروخ بعض الادوات العلمية لقياس العلو ودرجة الحرارة وغير ذلك وتجهز بمظلة تهبط بها هذه الآلات من ذاتها الى الارض

مؤتمر علم التربة الدولي

عقد مؤتمر علم التربة الدولي اجتماعه الثاني في الاسبوعين الاخيرين من شهر يوليو الماضي في لننغراد وموسكو واشترك فيه ممثلون من حكومات شيلي وتشكوسلوفاكيا ودنمارك وفرنسا والمانيا وبريطانيا وهولاندا والهند واليابان وجزائر ملقا وفلسطين ورومانيا واسبانيا والسودان وأسوج وسويسرا والولايات المتحدة الاميركية . واذا صرفنا النظر عن الحفلات الرسمية والمآدب وبعض الخطب العامة فجلّ مباحث المؤتمر دارت في لجانهِ الست . فالاولى اختصت بمباحث تركيب التربة والثانية بدرسها من الوجهة الطبيعية والثالثة من الوجهة الكيماوية والرابعة من الوجهة البيولوجية والخامسة من وجهة الخصب والسادسة من حيث تقسيمها ورسم خرائط لها . وقد اشتركت بعض اللجان في بحث موضوعات مشتركة بينها كما حدث لما تناول المؤتمر موضوع المادة العضوية في التربة وصفاتها الطبيعية والمواد القلوية

وقد خطت اللجنة التي عهد اليها في وضع خريطة دولية لتربة البلدان المختلفة خطوات واسعة في السنتين اللتين انقضتا بعد اجتماع المؤتمر سنة ١٩٢٧ وفي نيتها الآن ان تضع خرائط للبلدان التي تحيط بالبحر الابيض المتوسط ويليها سائر البلدان في قارة افريقية ثم جنوب اميركا. وقد زار اعضاء المؤتمر دوائر البحث العلمي الخاص بالتربة في لننغراد وموسكو فاعجبوا بالهمة التي يبذلها العلماء والتأييد المالي الذي تبذلهُ الحكومة. ثم قرّر ان يجتمع المؤتمر ١٩٣٥ في انكلترا وانتخب السرجون رسل مدير حقول التجارب في روثا مستد رئيساً

بزوف واتنا

نشر الاستاذ رك مقالة تدور على حالة البراكين في جنوب ايطاليا استعرض فيه مباحث مالادرا وفريد ليندر في مجاري الحمم التي انطلقت من بركان بزوف في سنة ١٩٢٦ و ١٩٢٧ و ١٩٢٨ و ١٩٢٩ مبيناً ان الحمم التي جرت في السنتين الاخيرتين كانت أعلى حرارة وأكثر غازاً وخصوصاً غاز الحامض الهدروكلوريك مما كانت عليهِ قبلاً . فاستدلّ بذلك على ان بزوف في طريقهِ الى ثوران كبير كثورانه الذي حدث سنة ١٩٠٦ . فالقرى القائمة على سفحه الجنوبي مهددة بالخطر لان جدران فوهتهِ الجنوبية ضعيفة ومشققة والراجح ان حممهُ تنطلق الى الجنوب اكثر من انطلاقها الى الجهات الاخرى . اما المناطق التي ينتظر ان يغطيها الرماد والدخان فلا يستطاع التكهن بها لان ذلك يتوقف الى حد كبير على هبوب الريح يوم الثوران . والظاهر ان بركان اتنا سائر سير بركان بزوف كما يستدل بحرارة مقذوفاتهِ التي قذفها سنة ١٩٢٨ ومع انهُ لا يوجد علاقة مباشرة بين ثوران البركانين وخمودهما الا انهُ اتفق مراراً ان ثارا معاً مما يشير الى احتمال تأثرهما بعوامل جيولوجية واحدة

الاصلاح الصحي في يوغوسلافيا

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٤ اغسطس رسالة لمكاتبها البلقاني وصف فيها الاصلاحات الصحية التي تمت في يوغوسلافيا في خلال السنوات العشر الاخيرة. والجانب الاكبر من الفضل فيها يعود الى الدكتور اندريا شتامپار الذي عين رئيساً لقسم الصحة العامة (الهيجين) في وزارة الصحة سنة ١٩١٩. وكانت صحة البلاد العامة حينئذٍ في حالة يرثى لها نتيجة للحرب وللاهمال. ومما يدلك على ذلك ان ٨٠ او ٩٠ في المائة من السكان كانوا ملوثين بجراثيم الملاريا والزهري. وكان انتشار الحمى المعوية والحمى التيفوس والجدري واسع النطاق. فكان اول عمل قام به الدكتور شتامپار أن جمع حوله طائفة من المعاونين الذين يصحُّ الاعتماد عليهم فاختارهم من الذين تلقوا علومهم في جامعات اوربا واميركا ثم حاول ان يقنع الحكومة بوجوب اعتماد مبالغ كافية للاصلاح المنشود. ولم يشرع في عمله الا سنة ١٩٢٣ فانشأ حتى الآن تسعة معاهد صحية مركزية في تسع ولايات وثمانين معهداً صحيًّا في مقاطعات الولايات ونحو ٥٠٠ مركز صحي في القرى. اما المعاهد المركزية فتشتمل على اقسام للبكتيريولوجيا والطفيليات والطب الاجتماعي والهندسة الصحية. ومعاهد المقاطعات تشتمل على اقسام للعناية بالامهات والاطفال وعيادات للزهري والسل ومعامل بكتيريولوجية وحمامات. اما المعهد القروي فهو في الغالب في ادارة ممرضة قانونية وفيه صيدلية صغيرة ومعرض صحي بسيط وحمام (دوش) وقد الحق بمعهد زغرب المركزي مدرسة لتعليم الهيجين ولا يقتصر تعليمها على الاطباء والممرضات ولكنهُ يشمل الفلاحين الاذكياء ايضاً. وقد نال الدكتور شتامپار عوناً ماليًّا سخيًّا من مؤسسة ركفلر وتأييداً من الملك اسكندر ونتيجة ذلك انهُ لم يقع في كل البلاد في السنتين الاخيرتين اكثر من مائتي حادثة تيفوس. وقطع دابر الجدري فلم تقع حادثة واحدة منهُ في مدى السنة الاخيرة. وقلَّت حوادث الملاريا من ٨٠ في المائة الى ١٠ في المائة

جريدة الهدى النيويوركية

نقلت جريدة الهدى النيويوركية لمنشئها الصحافي الكبير نعوم مكرزل الى بروكلن حيث شيد صاحبها بناية فخمة جديرة بأن تكون داراً لاقدم الصحف السورية في اميركا الشمالية وأوسعها انتشاراً وعنوانها الجديد Court St. 169 بروكلن. ومن الذين انتظموا في قلم انشائها الاديب الاريب نسيب عريضة وكيل المقتطف الجديد في الولايات المتحدة الاميركية فنهنىء الهدى بدارها الجديدة ونتمنى لها زيادة الذيوع ولصاحبها الصحة والنشاط لمواصلة جهادهِ الصحافي المتسم بسمة الاستقلال والانفة

عيد كبلر

المعترف بهِ بين علماء الفلك ان كبلر من مؤسسي علم الفلك الحديث. ومكتشفاتهُ في هذا الميدان يدرسها كل طالب في العلوم الطبيعية. فقد كان كبلر في المانيا ما كانهُ غليليو في ايطاليا ونيوتن في انكلترا ولذلك يسرنا ان نعلم ان المعدات تعد في المانيا للاحتفال بانقضاء ثلاثمائة سنة على وفاتهِ في ١٥ نوفمبر القادم

مات كبلر في سنة ١٦٣٠ وحرب الثلاثين سنة على قدم وساق فدفن في دار كنيسة في راتسبون ولكن الكنيسة هدمت في المواقع التي تلت ذلك فدرست معالم القبر. وفي سنة ١٩٠٣ عني امير دالبرغ باقامة نصب لذكرى كبلر في مدينة راتسبون وكان المنتظر ان تبدأ حفلات الذكرى في ٢٤ سبتمبر اذ يجتمع حشد كبير امام هذا النصب ويلقي الدكتور فون ديك من اساتذة المدرسة الفنية العالية بمونيخ خطبة تذكارية. وفي الليلة ذاتها تجتمع الجمعية التاريخية وجمعية التاريخ الطبيعي لهذا الغرض وفي اليوم التالي يلقي الاستاذ بوشنغر من اساتذة جامعة ليبزغ في ردهة عامة براتسبون خطبة اخرى. وتختم الاحتفالات بزيارة الى تمثال كبلر النصفي خارج المدينة

هذا في راتسبون حيث دفن كبلر ولكن مدناً كثيرة غير راتسبون تنوي الاشتراك في الاحتفال بذكره

خطبة لستر

القى لورد موينهام رئيس كلية الجراحين بلندن خطبة لستر السنوية في الاجتماع السنوي الذي عقدتهُ الجمعية الطبية البريطانية في ونيبغ بكندا. فقال ان اللورد لستر اعظم محسن مادي الى البشرية. وقد خلص من الارواح اكثر مما قُتل في كل الحروب في مختلف عصور التاريخ. فقد فتح لستر ميداناً جديداً للجراحة باستنباط طريقة تمكنهُ من منع الالتهاب في الجروح ومن معالجة الجروح الملتهبة. وهذا العمل نشأ من ادراك لستر لمبدإ حيوي جديد وهو ان الالتهاب الجراحي ينشأ من كائنات دقيقة حية تستطيع ان تتكاثر بسرعة غريبة. وبكلمة اخرى ان نجاح لستر يعود الى تطبيقهِ في الجراحة نتائج مباحث باستور في الاختمار والانحلال. اما الذي وجه عناية لستر الى مباحث باستور فهو توماس اندرسن استاذ الكيمياء في جامعة غلاسجو وذلك سنة ١٨٦٥ وظنَّ لستر اولاً ان مكروبات الهواء هي السبب الاكبر في التهاب الجروح ثم عدل عن فكرهِ هذا وحسب صواباً ان اصابع الجرَّاح وادواته ابعد اثراً في تلويث الجراح بالمكروبات من الهواء ورغماً عن تهكم طائفة من اشهر جرَّاحي العصر تمكن من ان يخفض نسبة حوادث بنت الحمرة والغنغرين والتيتانوس (الكزاز) وغيرها من الامراض الناجمة عن تلويث الجراح بالمكروبات تخفيضاً كبيراً حتى ازالها في عملياته

مجمع تقدم العلوم البريطاني

في العام المقبل ينقضي على هذا المجمع قرن كامل مذ بدأ سعيهُ لتوسيع نطاق العلم وتوجيه عناية الجمهور اليهِ بعقد مؤتمراتهِ السنوية في مختلف بلدان الامبراطورية البريطانية. وسيحتفل المجمع بانقضاء قرن على تأليفهِ في سبتمبر القادم بلندن فانتخب لرآستهِ الجنرال سمطس المعروف في دوائر العلوم البيولوجية والفلسفة والسياسة. ولهذا الغرض دعا مجلس المجمع الغيورين على العلم الى التبرع بمبلغ ٤٠ الف جنيهاً لينفق منها على احتفال السنة القادمة ويوقف ما يبقى منها على البحث العلمي وحفظ دار دوْن (اي دار داروِن) وتحويلها اذا امكن الى معمل بحث في العلوم البيولوجية بدلاً من ابقائها مزاراً فقط. فالى محبي العلم في كل الاقطار يوجه هذا النداء

العدسات في العصور القديمة

جاء في عدد يوليو من الجرنال البريطاني للبصريات الفسيولوجية رسالة للمستر تايلر موضوعها اصل العدسات في العصور القديمة ونشأتها قال فيها ان الفضل في صنع العدسات للتكبير يعود الى الكريتيين حوالي ١٨٠٠ سنة ق. م. فقد حمله بحثهُ في متاحف بلدان الشرق الادنى على الاستنتاج بأن العاج والستياتيت Steatite كانا يستعملان قبل ٢٠٠٠ ق.م. لصنع الخرز للتجمل والزينة. ثم ابدلا بالبلور والجزع والعقيق فلما اكتشفوا ان خرزة من البلور تكبر المرئيات في بعض الاحوال اخذ الصناع الاقدمون يصنعون خرزاً في شكل حبوب العدس. فنشأت منها العدسات التي وجدت في كنسوس بكريت ومنها عدسات لا ينقصها شيء من الاتقان والصقل وهي محفوظة الآن في متحف كنديا بكريت. وكلها عدسات محدبة تكبر الاجسام المرئية خمسة اضعاف الى ٨ والظاهر ان الفينيقيين نقلوا العدسات الى طروادة وصور ونينوى وبريطانيا. وقد عثر في اطلال قرطاجنة على ٥ عدسات زجاجية اثنتان منها تكبرا الجسم المرئي ٥ر٥ الضعف وقد وجدت في ناووس احد الاعيان والمحتمل انهُ كان مصاباً بطول البصر فأراد ان يحمي نفسهُ منهُ بعد الموت

قهر الاتلنتيكي

فاز الطياران الفرنسيان كوست وبلونت بالطيران في اول سبتمبر من باريز الى نيويورك في نحو ٣٧ ساعة. وهذه اول مرة يفوز بها الطيارون في اجتياز الاتلنتيكي من فرنسا الى الولايات المتحدة الاميركية في مرحلة واحدة. فرحلتهما تقابل رحلة لندبرغ ولكنها اصعب منها لان الرياح كانت تهبُّ في وجهِ طيارتهما فتؤخرها ولكنها كانت تهبُّ من ورائهِ فتدفعهُ الى الامام. وفي الصفحة المقابلة يرى القارىء صورة الطيارة الجبارة بعد اعدادها لاجتياز المحيط الاتلنتيكي وعلى متنها ركاب وبريد وأمتعة

ادهان الوجه في اور القديمة

عهد مديرو متحف جامعة بنسلفانيا الى الدكتور كنث غراهام في فحص الآثار النفيسة التي استخرجتها بعثة المتحف من اطلال اور بالاشتراك مع بعثة المتحف البريطاني فوجد ان البرونز في الآثار البرنزية لا يفوقهُ برونز قديم او حديث . اما الفضة والذهب فلم يبلغا من النقاوة من الشوائب المرتبة التي يستطيعها الصوّاغ في هذا العصر . بيد ان دقة الفن في صنع الادوات جديرة بكل اعجاب . بل ان بعض هذه الآثار مما يفخر بهِ الصوّاغ المحدثون . ثم فحص ادهان الوجه التي كانت تستعملها الملكة صب عاد فحصاً كيماوياً فوجدانَّ ما كانت تستعمله لدهن شفتيها وتزجيج حاجبيها يحتوي على قدر خطرٍ من الرصاص . وفحص نموذجاً من مادة دلغانية زرقاء فوجد فيها مقادير كبيرة من الالومنيوم والفصفات والنحاس والرصاص والكربونات وآثار طفيفة من الحديد والكلسيوم والرمل . والمرجح انها فيروز مسحوق . وحلّل مسحوقاً اسود شبيهاً بالكحل فوجد فيهِ مقادير كبيرة من المنغنيس والرصاص وآثار طفيفة من النحاس والالومنيوم والفصفات والكربونات والرمل والحديد . ويلاحظ ان هذه المواد الاخيرة وجدت كذلك في الفيروز المذكور آنفاً . وسواد المسحوق الاخير عائد الى وجود المنغنيس فاكسيدهُ اسود ويوجد في الطبيعة . اما الرصاص والكربونات فقد اضيفا خصيصاً لان اكاسيد الرصاص اذا مزجت بالمعادن المذكورة آنفاً خرجت المركبات الجديدة بالوان مختلفة كالبني والاحمر والارجواني في طيوفها المتباينة . والظاهر ان نساء ذلك العهد كنَّ يفضلن ان يتبرجن بالوان مختلفة ولم يقتصرنَ كاكثر نساءِ هذا العصر على الاحمر والاسود او الازرق الغامق

نظائر عنصر الايكاتنتالوم

يذكر قراء المقتطف اننا نشرنا في عدد فبراير الماضي مقالا موضوعة البروتكتنيوم عنصر جديد . وقلنا انهُ من العناصر المشعة وان عدده الجوهري (الذري) ٩١ . وقد اطلعنا الآن على مقال في « جرنال الجمعية الكيماوية الاميركية » لمستفردهِ الاستاذ غروس بين فيهِ ان الاستاذ مندليف صاحب الجدول الدوري في الكيمياء تنبأ بوجود هذا العنصر سنة ١٨٧١ وقد عرف منهُ حتى الآن ثلاثة نظائر كلها مشعة وتعرف بالبريفيوم Brevium والبروتكتينيوم Protactinium والاورانيوم Z . والبروتكتينيوم اهم هذه النظائر كشف عنهُ الاستاذ صدي سنة ١٩١٧ وفي السنة نفسها كشف عنهُ الاستاذان هان وميتنر على حدة وهو يوجد في تبر الاورانيوم بمتوسط ٦ اعشار الغرام منهُ لكل غرام من الراديوم . وقد

فشلت كل المساعي لاستفراده قبلاً لشدة شبهه بعنصر التنتالوم. ولكن الدكتور غروس ذهب الى انهُ اقرب الى الثوريوم والاورانيوم منهُ الى التنتالوم فبحث عنهُ في تبرهما فنجح في استفراد ٤٠ ملغراماً منهُ

وفاة كونن دويل

نمت انباء لندن في ٦ يوليو الماضي السر ارثر كونن دويل من اشهر الكتاب الانكليز في هذا العصر . ولد في ٢٢ مايو سنة ١٨٥٩ وهو نجل تشارلس دويل من رجال الفن المعروفين ولما كبر ادخله ابوه كلية ستونهرست في المانيا ثم انتقل الى جامعة ادنبرج فتخرج فيها ونال شهادة بكالوريوس في الطب سنة ١٨٨١ ثم شهادة الدكتوراه في الطب سنة ١٨٨٥ وكان يمارس صناعة الطب لما اصدر في سنة ١٨٨٧ رواية عنوانها « ستدي إن سكارلِت » ومن ثمَّ لم يقتصر على الطب بل نزعت نفسهُ الى الكتابة القصصية فألف قصة « ميكاه كلارك » سنة ١٨٨٨ وهي تاريخ ثورة مونماوث فقصة « علامة الاربعة » في سنة ١٨٨٩ و « الشركة البيضاء » في سنة ١٨٩١ . و « حجر رودني » في سنة ١٨٩٦ ثم الف سلسلة من القصص التي راجت عن حروب نابوليون بعنوان « ما ثر البريجادييه جيرار » في سنة ١٨٩٦ غير ان الذي اكسبهُ الشهرة وذيوع الصيت هو قصص « حوادث شرلوك هولمز » وقد نشرت اولاً في سنة ١٨٩١ في مجلة الستراند مجازين فاقبل الجمهور على قراءة هذه القصص واعجبوا ببراعة السر ارثر كونن دويل في ما عزاه الى شرلوك هولمز من المهارة في الكشف عن الجنايات وفتح مغاليق اسرارها حتى اخذ كثيرون من الكتاب يحذون حذوه . وقد انعم عليهِ في سنة ١٩٠٢ برتبة فارس مع لقب سر

والف السر ارثر كونن دويل عدة قصص وروايات اخرى منها « قصة واترلو » سنة ١٨٩٤ « ونيران القدر » سنة ١٩٠٩ « وبيت تمبرلي » في السنة عينها الخ . والف كتابين دفاعاً عن الجيش الانكليزي في جنوب افريقية احدهما بعنوان « حرب البوير الكبرى » سنة ١٩٠٠ والثاني بعنوان « الحرب في جنوب افريقية واسبابها سيرها » سنة ١٩٠٢

وفي اثناء الحرب الكبرى كان السر ارثر كونن دويل بنشر رسائل لبث الدعوة لمصلحة الحلفاء ومنها كتابه « سبب الحرب الكبرى وسيرها » وقد ترجم الى ١٢ لغة

وقضى السر ارثر كونن دويل السنين الاخيرة من عمرهِ يعتقد بمخاطبة الارواح وقد الف كتباً في هذا الموضوع . وآخر مؤلفاتهِ « تاريخ الحملة البريطانية في فرنسا والفلاندر » وكتاب « رؤيا جديدة » وكتاب « تاريخ علم الارواح » في جزءين وقد الفهُ في سنة ١٩٢٦ وكتاب « مذكراتي ومخاطراتي » الفهُ سنة ١٩٢٤

اخصاء المجانين

قال الدكتور جل Gill المتوفر على الامراض العقلية انهُ يستحسن كثيراً اخصاء بعض المجانين امرأة كانت او رجلاً قبل السماح لهم في العودة الى بيوتهم والسكن مع اهلهم ولا سيما الذين يعاودهم المرض وتبدو عليهم اعراضه. وفائدة عملية الاخصاء ظاهرة لا تحتاج الى تدليل او تبسط فهي تدفع عن الهيئة الاجتماعية مرضاً يحتمل حدوثه في طفل ينقل في جسمهِ اسباب ذلك المرض وتخلي المصاب من تبعة القيام باعباء العائلة فتريح منهم من لا قبل له بهِ وذكر شاهداً تأييداً لرأيهِ فقال سمحت ادارة مستشفى كالدرتون Calderaton لاربع معتوهات في العودة الى منازلهن فلم يمضِ على وجودهن مع اهلهن بضعة اشهر الاَّ وظهرت عليهن دلائل الحمل وقبل الوضع بدت عليهن اعراض الخبل والبلاهة فلو اجريت لهن عملية منع الحمل لما عاودهنَّ المرض ولكنَّ ارغمن على العودة الى المستشفى للتداوي ولدُفع بذلك عن البيئة خلق اربعة اطفال يحملون استعداداً غير قليل لنقل مرض والديهم. فعملية منع التناسل في هذه الطائفة المسكينة ضرورية بل واجبة رحمةً بهم ووقاية لمن يتصل بهم من اهل

فرجيل: الشاعر القديم الجديد

تابع المنشور صفحة ٣٢٠

وهذه الحقيقة الاخيرة تبدو خلابة فتانة في «الجور جكس» التي نظمها لتمجيد الحياة الريفية وهو في الحادية والاربعين من العمر لعلهُ يزجر بها الشبان عن هجرة الريف الى المدن. فالكتابان الاولان يتناولان حراثة الارض وجني الغلال. اما الثالث فيتناول انتاج الخيل والماشية والرابع حياة النحل. ان هذا الفصل يضاهي اروع ما كتب في هذه المخلوقات العجيبة في العصور المتأخرة. اما القطعة التي تهمنا فهي السطور التي انفجر فيها سيل بلاغتهِ وهو يقول: ما اعظم سعادة الفلاحين لو علموا. ان شرور الحياة المدنية من طمع وطموح وحسد لا تقلقهم والفقر يمنع عنهم القاتل والسارق. ولو جرى فرجيل على اصول المنطق لقال هنا انهُ يؤثر المعيشة في الريف ولكنهُ كأَكثر الذين يمجدون الريف لا ينوي ان يعود اليهِ. فلمَّا خيَّر بين محبة الريف والرغبة في المعرفة فضل الثانية. اصغِ اليهِ يقول: اما انا فرغبتي الاولى ان تأخذني ملائكة الشعر المحبوبة تحت رعايتها وتعلمني افلاك السماء ومدارات النجوم وكسوفات الشمس، وجوه القمر واسباب الزلازل وقصر ايام الشتاء. ولكن اذا كان قلبي بطيئاً في تفهم هذا العلم فليكن جذلي (وهذا اختياري الثاني) في الريف، في الجداول والحراج ولو تخطتني الشهرة. سعيد هو الانسان الذي يستطيع ان يفهم علل الاشياء ويقدر ان يرتفع فوق الخرافات، فوق خوف المصير ورهبة الموت. ولكنهُ سعيد كذلك من يعرف آلهة الحراج، بان وسلفانوس والملائكة

في الشهر القادم تتمة هذا الفصل وفيها تلخيص لاهم ما جاء في الاينيد. وهو ملخص عن مقال لجون ارسكين الكاتب الاميركي في مجلة هاربر

الجزء الثالث من المجلد السابع والسبعين

ستظهر عن قريب « رسالة في النسبة »

للاستاذ جبر ضومط

وهي آخر ما كتبهُ المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها وربما كانت افيد ما كتب لما فيها من الابحاث المبتكرة عن المبادىء التي تتمشى عليها اللغة في سلم الترقي . هي رسالة لكل متعلم واديب ، لا للمتخصصين في علوم اللغة فقط

مؤلفات الاستاذ ضومط

الكتاب	غروش مصرية
١ــ فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه الاستاذ بولس الخولي)	١٥
٢ــ الخواطر العراب . في النحو والاعراب	٢٥
٣ــ الخواطر الحسان في المعاني والبيان	١٢
٤ــ فلسفة البلاغة	١٣
هذه الكتب الاربعة تكوّن سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها	
٥ــ فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة المقتطف والمقطم بمصر	١٥
٦ــ سفر التكوين . مَنْ كَتَبَه ولماذا كُتب	٤
٧ــ اللغه العربية . مقامها بين اللغات السامية	٢

اطلب هذه الكتب من أقرب مكتبة اليك
او من المطبعة الاميركانية في بيروت

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوستة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠ـ٥٦ مدينة

ص	
٣٥	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٧٠	القاموس العصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٣٥	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
٧٠	القاموس العصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
٣٥	القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس
٣٠	قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
٢٠	قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
١٥	قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٧٠	قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
٥٠	قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠٠	قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠	التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٢	الهدية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٥	في اوقات الفراغ
١٠	عشرة ايام في السودان
١٢	مراجعات في الادب والفنون
٢٠	روح الاشتراكية
١٥	روح السياسة
١٠	الآراء والمعتقدات
٢٠	اصول الحقوق الدستورية
١٠	الحضارة المصرية
٨	مقدمة الحضارات الاولى
١٠	الحركة الاشتراكية
٢٠	ملقي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
١٠	اليوم والغد
١٠	مختارات سلامه موسى
١٠	نظرية التطور وأصل الانسان
٢٠	اناتول فرانس في مباذله
١٥	الدنيا في اميركا
١٠	المرأة الحديثة وكيف نسوسها
١٠	حصاد الهشيم
١٠	قبض الريح
١٠	نسمات وزوابع شعر منثور مصور
١٠	رسائل غرام جديدة
١٠	الغربال في الادب العصري

ص	
١٠	التربية الاجتماعية
٥	خواطر حمار
٨	التعليم والصحة
١٥	الحب والزواج
١٥	ذكراً وانثى خلقهم
٥٠	علم الاجتماع (جزآن كبيران)
١٥	اسرار الحياة الزوجية
٢٥	المرأة وفلسفة التناسليات
٣٠	الامراض التناسلية وعلاجها
١٥	الزنبقة الحمراء
١٠	تاييس
١٠	مكايد الحب في قصور الملوك
١٠	القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)
١٠	مسارح الاذهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)
١٢	رواية اهوال الاستبداد ، مصورة
١٠	رواية فاتنة المهدي ، او استعادة السودان
٨	رواية الانتقام العذب
٨	فقر وعفاف
١٢	رواية باريزيت ، مصورة
١٢	غرام الراهب او الساحرة المجدورة
٧٥	رواية روكامبول ، ١٧ جزء
٢٥	رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء
٢٠	رواية باردليان ، ٣ اجزاء
٢٠	رواية الملكة ازابو ٤ اجزاء
٢٠	رواية الاميرة فوستا ، جزآن
٢٠	رواية عشاق فنيسيا ، جزآن
١٦	رواية كابيتان ، جزآن
١٦	رواية الوصية الحمراء ، جزآن
١٥	رواية فلمبرج ، جزآن
١٠	رواية فارس الملك
١٠	رواية ضحايا الانتقام
٥	رواية المتنكرة الحسناء
٥	رواية مروضة الاسود
٥	رواية شهداء الاخلاص
١٢	رواية المرأة المفترسة

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف و الدكتور فارس نمر

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنيه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرشاً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاساتذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرشاً مصرياً في مصر و٩٥ غرشاً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الادارة لا تعد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن تجتهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يعد قلم التحرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فنرجو من حضرات الكتّاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

العنوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimr

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars
Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

الكلية

مجلة جامعة بيروت الاميركية

يشترك في تحريرها اساتذة جامعة بيروت الاميركية فتصدر مرة كل شهرين في ٨٠ صفحة حاوية لمقالات ممتعة في أدب اللغة والفلسفة — والعلوم الطبيعية والرياضية — والتاريخ والاجتماع — والطب والصحة

مديرها المسؤول — شحاده شحاده

بيروت

الادارة
شارع الملك المعز رقم ٩
المطرية — بالقاهرة

مملكة النحل

مجلة شهرية في النحالة العصرية

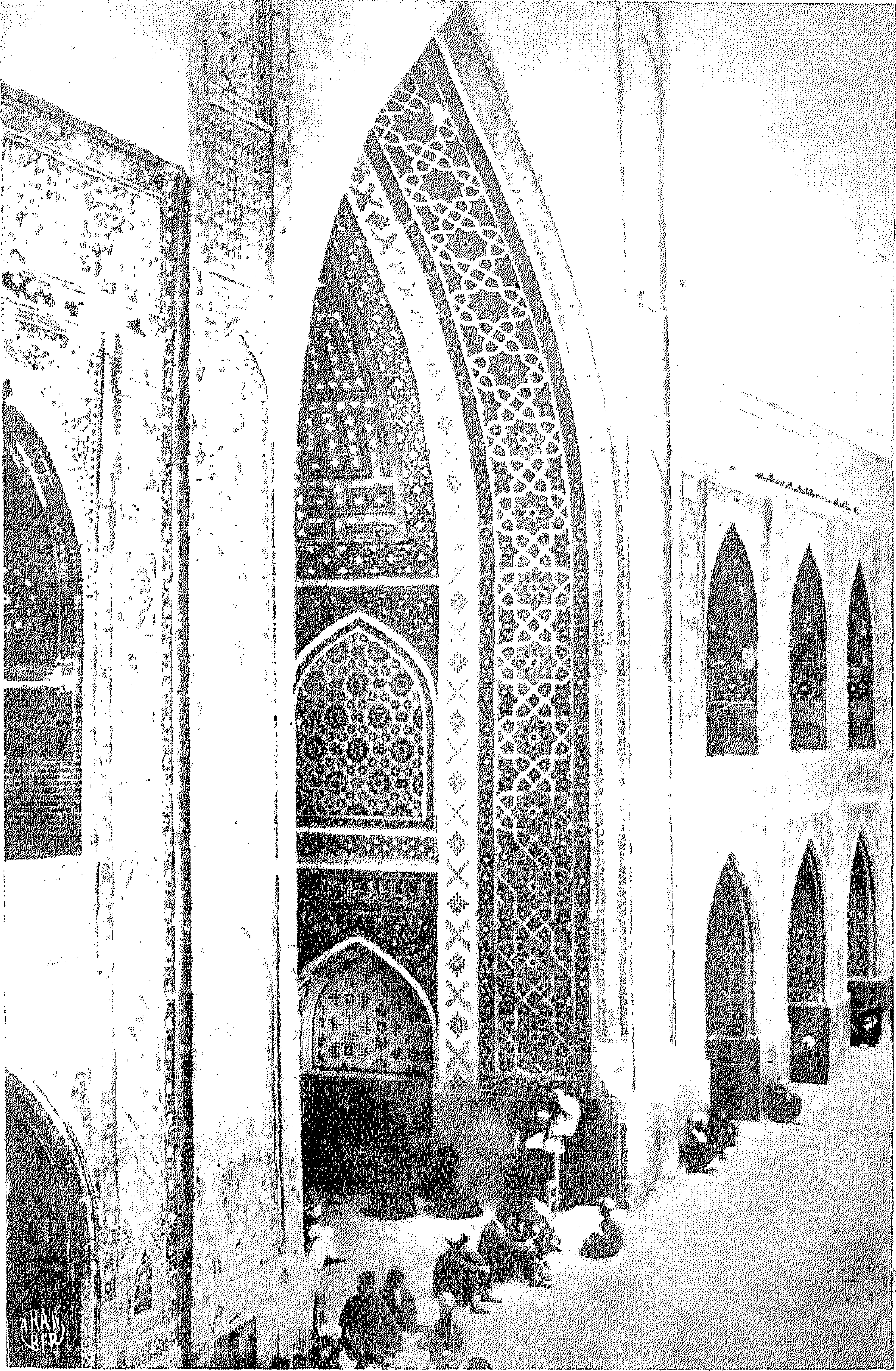
OFFICES:
9, El-Moez Str.
Matarieh, Cairo,
EGYPT.

The Bee Kingdom

A Montly Review of Modern Bee Culture

تصدر شهريًا بالعربية والانكليزية موضحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصيين
بدل اشتراكها السنوي ثلاثون قرشاً مصريًا (٦ شلنات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

آية من آيات الفن الاسلامي



تعدُّ المعدات الآن لاقامة معرض في لندن خاص بنفائس التحف الفارسية في شهر يناير القادم. وعلى ذكر ذلك نشرت جريدة انباء لندن المصوَّرة صوراً بديعة لجامع جوهر شاه الذي تمَّ بناؤهُ سنة ١٤٢١ فاخترنا نشر هذه منها

المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الرابع من المجلد السابع والسبعين
١ نوفمبر سنة ١٩٣٠ — ١٠ جمادى الثانية سنة ١٣٤٩

مخاطبة المريخ

بحث علمي نظري

يشتمل على حقائق علمية دقيقة ولا يخلو من فكاهة

حاول بعضهم مراراً في نصف القرن المنقضي ان يبعث برسالة الى سيّارٍ مجاور وكانت هذه المحاولات في الغالب غير مبنية على اساس علميّ. ومع ذلك فالموضوع ليس مما يجدر بنا ان نتجاهله فبسطهُ ضروري توطئة للبحث عن وسائل فعالة لحله وهذا ما ننوي ان نفعله في الصفحات التالية نقلاً عن مقال للدكتور جون طمسن محاضر في الطبيعة بجامعة ردنغ بانكلترا. والمسألة تقسم بطبعها الى ثلاثة اقسام. الاول — هل نستطيع ان نبعث باشارة في الفضاء يمكن وصولها الى عالم مجاورٍ ؟. ثانياً — اذا استطعنا ان نبعث باشارة من هذا القبيل فهل يحتمل التقاطها هناك وفهمها ؟ ثالثاً — واذا كان ذلك ممكناً فما الاشارة التي نستطيع ان نبعث بها ؟

ولتبيان المصاعب التي تنطوي عليها هذه المحاولة لنفرض اننا استعملنا تلفازاً تصدر منهُ اشارتنا. فقد ورد في مجلة « دسكفري » عدد مايو الماضي اقتراح لاستعمال التلفاز

لمخاطبة المريخ وبعد تحليل هذه المسألة وصل الكاتب الى النتيجة التالية وهي : ليس من المرجّح ان يكون لدى جيراننا على سطح المريخ ادوات دقيقة لالتقاط الاشارات التلفزية. وهذا هو عين الصواب . فالتلفاز نوعان مرسل ولاقط . فالمرسل يحوّل النور الى تيار كهربائي يتغيّر بتغير قوة النور بوسائل دقيقة كلَّ الدقة واما التلفاز اللاقط فيحسُّ بالتيار الكهربائي ثم يحوّله الى نور يضعف ويقوى كالنور في التلفاز المرسل. فالآلة معقدة كلّ التعقيد واستعمالها يقتضي وجود ادوات دقيقة يعجز عنها ابناء الارض الاّ المهندسون والهواة القلائل المتعلقين بهذا الموضوع الفتان . وفي محاولتنا مخاطبة سيّار مجاور يجب الاّ نسلّم بوجود ادوات ووسائل كالادوات والوسائل التي نستعملها نحن . وغاية ما نستطيع ان نرجوهُ هو ان يكون جيراننا عارفين بوجود شيء اسمه الطيف الكهربائي المغنطيسي ويملكون طريقة للكشف عن الامواج الكهربائية المغنطيسية

ثم هناك اعتراض آخر على استعمال التلفاز . من المرجّح ان يكون سكان سيّار آخر قادرين على الاحساس بالنور لان هذا الاحساس على ما يظهر لامندوحة عنهُ لارتقاء الحياة العقلية . ولكن من قبيل الترجيم حسباننا احساسهم بالنور مثل احساسنا . فاذا فرضنا اننا استطعنا ان نصنع تلفازاً مرسلاً قويًّا يمكننا من ارسال اشارة تلفزية الى المريخ وان هذه الاشارة وصلت وان المريخيين يملكون تلفازاً لاقطاً على منوال تلفازنا وانهم استطاعوا ان يلتقطوا الاشارة المرسلة فاننا لا نستطيع ان نجزم قط بانهم يفهمون ما يرون او على الاقل بانهم يفهمونهُ كما نفهمهُ نحن . فلمعالجة المسألة معالجة علمية يجب ان نبحث عن اشارة اساسية بسيطة يسهل على جيراننا التقاطها وفهمها

***

ولما كنا نحاول ان يكون التخاطب بين الارض وسيّار آخر يفصل بينهما فضاء خلاء فمن الواضح انهُ يجب ان تكون اشارتنا نوعاً من الاشعاع يسير في الفراغ . فكأننا نقول علينا ان نستعمل جزءًا من الطيف الكهربائي المغنطيسي الممتد من اشعة اكس الى الاشعة اللاسلكية الطويلة . ومع ما يبدو لاول وهلة من كثرة انواع الاشعة التي يمكن استخدامها لهذا الغرض يثبت لنا لدى التحقيق ان اختيارنا مقتصر على نوع او نوعين منها فقط

فلا يخف عليك ايها القارىء ان للارض جوًّا يمتص كثيراً من الاشعة التي تنطلق من سطحها او تجيئها من الخارج .لذلك لا نستطيع ان نستعمل اشعة اكس ولا الاشعة التي فوق البنفسجي لان الغازات تمتصها بسهولة . فاذا جعلنا اشارتنا من هذه الاشعة تعذر عليها ان تنفذ من الجوِّ الذي يحيط بالارض الى الفضاء حولها . اما اشعة النور والحرارة فلا يمتصها

الهواء ولكنها لا تصلح لهذا الغرض لانهُ مهما قوي مصدر النور او الحرارة الذي نستعمله فان نور الشمس وحرارتها يغطيان على نوره وحرارته

يتضح لنا مما تقدم اننا يجب ان نحصر اختيارنا في منطقة الامواج الهرتزية (اي اللاسلكية) وهي في الطرف الطويل من الطيف الكهربائي المغنطيسي وتستعمل الآن في الاذاعة اللاسلكية. ولكننا نصطدم في الحال بصعوبة كبيرة وهي ان في الجوّ طبقة تدعى طبقة هيفيسيد من شأنها ان تردّ الامواج اللاسلكية من الانطلاق الى الفضاء خارج الارض. وهذه الطبقة تمكننا من استعمال الامواج اللاسلكية في المخاطبات فهي تمنعها من الانتشار فتدور حول الارض وقلما تتعدى منطقة جوّ الارض. فاذا انطلقت شعاعة من الامواج اللاسلكية من مذيع لاسلكي معيّن انتشرت في كل الانحاء وذهبت صُعُداً في الجوّ حتى تصطدم بطبقة من الهواء المؤيّن (Ionized مكهرب) تدعى طبقة هيفيسيد فتنكسر وتنعكس ثانية الى سطح الارض . وانحناء الامواج الهرتزية بالانكسار والانعكاس احياناً هو الكفيل بانتقال المخاطبات اللاسلكية حول الارض هذه المسافات الطويلة . ولكننا اذا نظرنا اليه من وجهة المخاطبة بين السيارات وجدناهُ عائقاً كبيراً يحول دون ما نتمنى

على ان بعض الامواج اللاسلكية يستطيع ان يخترق هذه الطبقة الى الفضاء خارجها. فقد اثبتت المباحث الحديثة ان الامواج اللاسلكية القصيرة اقل تأثراً بفعل طبقة هيفيسيد من الامواج الطويلة . قد لا نتمكن من توليد امواج تخترق الجوّ في خطٍّ مستقيم ولكنها اذا كانت من طول عشرة امتار كان انكسارها في اختراقه مما لا يُعبأ به كثيراً في هذا الصدد . ثم هناك امواج لاسلكية طويلة يزيد طول الموجة منها على عشرة آلاف متر لا يمتصها الهواء ولا تكسّرها طبقة هيفيسيد

فلدينا اذاً منطقتان من الامواج اللاسلكية يمكنهما اختراق طبقة هيفيسيد : الامواج التي طولها دون العشرة الامتار والامواج التي طولها يزيد على عشرة آلاف متر. ولكننا في ارسال شعاعة من الامواج الى مسافة خمسين مليوناً من الاميال (متوسط بعد المريخ عنا) يجب ان نعنى عناية خاصة بقوتها . ولذلك نفضل الاشعة القصيرة لاننا نستطيع ان نجمعها ونعكسها بعاكسات خاصة على طريقة مركوني فتخترق جوّ الارض والفضاء ثم جوّ السيّار المقصود الى سطحه . والمظنون ان كلّ اشعاع تكون قوتهُ كافية لاختراق جوّ الارض يستطيع ان يخترق كذلك جوّ السيّار الآخر المرسل اليه

اما وقد حصرنا موضوعنا هذا الحصر فنتقدم الى السؤال التالي : هل في الامكان ان نصنع مصدراً لاشعة لاسلكية قصيرة تكون على جانب كافٍ من القوة للنفوذ بها من جوّ

الارض الى الفضاء الى سطح السيّار الآخر ? لا بد ان يكون الجواب عن هذا السؤال نظريًّا بحتاً لاننا لا ندري هل عند المريخيين اداة لاسلكية لاقطة . اما الشعاعة التي نطلقها نحن من الارض فيضعفها في طريقها ما يصيبها من انتشار وامتصاص. فباستعمال العاكسات اللاسلكية الحديثة يمكننا ان نمنع الانتشار (الاّ ما كان سببهُ التفرق) ولكن تصويبنا الشعاعة الى مركز السيار لا يمكن ان يكون محكماً فاذا استعملنا شعاعة دقيقة فالمرجح اننا لا نصيب هدفنا في الفضاء الواسع . لذلك يجب ان نستعمل شعاعة تنفرج قليلاً قليلاً كلما بعدت عنا حتى تصبح مساحة مقطوعها متى وصلت المريخ عشرة آلاف مليون ميل مربع اتقاءً لاخطاء الهدف

وارسال شعاعة هذه قوتها ليس مسألة متعذرة ولو صعب تحقيقها الآن . فان ارتقاء العلم والصناعة كفيل بتحقيقها في المستقبل . والمهندسون اللاسلكيون يستطيعون ان يصنعوا لنا الآلات اللازمة لتوليد الشعاعة المطلوبة ولكن الصعوبة كل الصعوبة في تسديد هذه الشعاعة بعد عمل حساب لانكسارها في اثناء اختراقها لطبقة هيفيسيْد حتى لا تخطىء المريخ

***

واذا نظرنا الى المسألة من وجهها الفلسفي وجدنا انهُ غير محتمل ان تكون الارض السيَّار الوحيد في النظام الشمسي الذي يسكنهُ احياء عاقلون . واذا صرفنا النظر عن كل اعتبار بيولوجي وجدنا ان هذا النظر الفلسفي يكفي غريزة عميقة في النفس وكل نظر آخر يكون متسماً بسمة الانانية البطليموسية التي حسبت الارض مركز الكون . وزد على ذلك ان التدليل على عدم موافقة السيارات الاخرى للحياة باطلٌ لان تدليلاً من هذا القبيل يسلّم بأن البروتوبلازم هو اساس الحياة المجرّد . وليس لدينا ما يثبت ان البروتوبلازم كما نعرفهُ هو اساس حيوي لم تطرأ عليهِ تغيرات بسبب جوّ الارض وأحوال سطحها . حتى اذا سلمنا بان البروتوبلازم اذا وجد على المريخ او الزهرة كان من نوع بروتوبلازمنا لم يمكننا ان ندلل على ان الحياة مستحيلة على سطحهما . ومتى كانت الحياة ممكنة فالحياة العاقلة محتملة اومرجحة

والمسألة التي تهمنا بوجه خاص هي اذا سلمنا بوجود الحياة العاقلة على المريخ فهل عقلها من النوع الذي يستطيع ان يدرك معنى اشارتنا المنطوية في موجة لاسلكية « هرتزية » ? يجب الاّ نحسب ان الاحياء هناك لهم عقول كعقولنا وتعليم كتعليمنا واختبار كاختبارنا . فما اطول الزمن الذي انقضى على الاحياء العاقلة على سطح الارض قبلما تمكنت من فهم بعض الظاهرات اللاسلكية . فاذا صحَّ لنا ان نسلم بأن لهؤلاء العاقلين عناية فلسفية وتجريبية بشؤون الكون الماديّ صحَّ لنا ان ننتظر منهم ان يلتقطوا اشارتنا ويفهموها

وعلينا الآن ان ننظر في الاشارة التي نبعثها بهذه الامواج اللاسلكية . وهنا نصطدم

بصعوبات تختلف عن الصعوبات التي جئنا على ذكرها . فاشارتنا يجب ان تلخص فكراً اساسيًّا من مقومات الحياة العقلية الخاصة بنا حتى يستطيع ملتقطها اذا كان له العقل الذي سلمنا بهِ جدلاً ان يفهم مصدرها ومغزاها. فمن العبث مثلاً ان نرسل رسالة باللغة الانكليزية الى عالم فرنسي لا يعرف اللغة الانكليزية . فان ذكاءهُ بالغاً ما بلغ من التفوّق لا يمكنه من فهم الرسالة الانكليزية

وأملنا الوحيد هو في استخلاص حقيقة بسيطة اساسية من حقائق الكون . كمقام الارض بين السيارات مثلاً . فهي السيّار الثالث في ترتيب السيّارات من الشمس الى بلوطو . يفصل بينهما عطارد والزهرة . ومهما يكن نوع الذكاء الخارج عن الارض فلا ريب في ان ثلاث نبضات لاسلكية تُفهم ذلك العقل معنى « الثلاثة » لذلك نقترح ان تكون مخاطبتنا للمريخ مبنية على ارسال طائفة من الاشارات كل اشارة منها ثلاث نبضات لاسلكية . لا نستطيع ان نتكهن ما هي صورة « الثلاثة » في عقل المريخي ولكنها صورة اساسية من صور الطبيعة. فاذا اتفق اننا التقطنا اشارة لاسلكية آتية من خارج منطقة الارض كل اشارة منها اربع نبضات صحّ ان نفرض ان هذا ردٌّ المريخ على اشارتنا

وقد يعترض على ذلك بان الاشارة المؤلفة من ثلاث نبضات لاسلكية بسيطة لا تدلُّ على ذكاء ولذلك يجدر بنا ان نبتدع اشارة اعقد منها تكون ادلّ على الذكاء. وقد اشار احد علماء الهيئة ، في اثناء بحثهِ في القمر الى امكان مخاطبتهِ برسم مثلثٍ قائم الزاوية على سطح فسيح من الارض . وحجتهُ في ذلك ان هذا المثلث اساسي في الهندسة يبيّن لسكان القمر — اذا كان مسكوناً — وجود احياء عاقلة ذكية على الارض . والاعتراض على ذلك ان هندسة اقليدس ليست الاّ مدخلاً لهندسة الكون فلا يلزم عن ذلك ان تكون نظرياتها اساسية في كل هندسة كونية . ثم الم يسبغ الاستاذ على سكان القمر — الوهميين — عقلاً ارضيًّا اكثر مما يسمح لهُ قانون المرجحات بذلك . فحسباننا المثلث القائم الزاوية صورة اساسية في كل انحاء الكون من قبيل لوم الانكليزي لانهُ لا يتكلم اللغة الصينية . فيجب علينا ونحن نحاول ابتداع طريقة المخاطبة بين السيارات ان تكون اشارتنا كونية

اما وقد عالجنا الموضوع من وجوههِ المختلفة فلنلتفت الى النظر في هل تحقيقهُ ممكن . ليس لدينا الآن من الوسائل ما يمكننا من ارسال اشارة لاسلكية الى المريخ ولكن تقدم العلم وارتقاء البحث في طبقات الجوّ كفيلان بتوفير ذلك في المستقبل القريب . واذا فزنا بارسال الرسالة فهل هناك من يلتقطها ويفهمها ؟ لا نعرف سبباً علميًّا يمنع ذلك . ولا يخفى ان بين الخيال والتحقيق منطقة تهجع فيها التصورات الى ان يقيّض لها ما يخرجها من عالم التصور الى عالم الحقيقة

مراحل الارتقاء

الاستنباط يحرر المستعبدين لا الثورة

قد يختلف العلماء في موضوع الارتقاء فيقول بعضهم مع كونت الفيلسوف الفرنسي ان الارتقاء يقطع ثلاث مراحل هي مراحل العقل البشري من اللاهوت الى ما وراء الطبيعة الى العلم . ويقول آخرون مع سبنسر ان الارتقاء كالنشوء امر لا مندوحة عنهُ . وقد نجاري المتشائمين فنقول مع مونتين بان العالم قد انحط وانَّا لا نعثر في انحاء الارض على رجال من طراز بركليس وارستيديس وسقراط او قد نشايع فونتنيل حيث يقول « القلب لا يتغير والعقل سائر في طريق الكمال . العواطف اي الفضائل لا تتحول واما المعرفة فآخذة في الازدياد » . انما اذا نظرنا الى التاريخ نظراً شاملاً وجدناهُ خطًّا منكسراً يشير الى امم ناهضة وامم ساقطة ولكن الخطَّ المنكسر نفسه يرتفع رويداً رويداً واليك مراتب هذا الارتقاء ملخصة عما اثبتهُ الكاتب الاميركي ول دورانت في كتابهِ الجديد « صروح الفلسفة »

النطق لا تحسب النطق عملاً تمَّ فجاءةً او هبة منحتها الآلهة للانسان بل احسبهُ عملاً نشأ نشوءًا بطيئاً خلال قرون من المحاولة للاعراب عما يجول في النفس ، من اخراج الصوت لدعوة الزوج في عالم الحيوان الى اعلى مدارج البلاغة في الشعر الغنائي . لانهُ لولا الالفاظ ، او اسماء الجنس ، التي تمكننا من اتخاذ بعض الاجسام امثلة على انواعها ، لبقي عمل التعميم الفكري في مهدهِ ولظلَّ العقل حيث نجدهُ في دماغ الحيوان . لولا الالفاظ لكانت الفلسفة والشعر ، ولكان التاريخ والنثر ، من المستحيلات ولقصَّر الفكر نفسه عن بلوغ دقة اينشتين وذلاقة اناتول فرانس

النار جعلت النار الانسانَ مستقلاً عن الاقليم ووسعت مداهُ على سطح الارض ومكنتهُ من تقسية ادواتهِ ومهدت لهُ السبيل لطبخ الوف من الاصناف التي لا تؤكل بلا نار . وليس دون ذلك تمكينها اياهُ من الانتصار على الليل وتبديد دياجير الظلام في الساعات التي تنقضي بين الغروب والفجر . تصوَّر ظلمة الليل قبل انتصار الانسان عليها ! ان الخوف من الظلمة لا يزال ماثلاً في اساطيرنا وتقاليدنا

(١) هذا بحث يطول وسنفرد له فصلا خاصاً في عدد تال . فنكتفي بالاشارة اليه . وليراجع القارىء مقالة « هل في النشوء ارتقاء عند اصحاب علم الجماعة » صفحة ٤٧١ عدد يوليو سنة ١٩٣٠

وقد يكون باقياً في دمنا . فكل غروب كان مأساة تحمل الانسان الاول على ان يأوي الى كهفهِ حتى الصباح . اما اليوم فاننا لا نأوي الى اسرتنا الاَّ عند الفجر !

فانشاء ملايين من الشموس الصغيرة التي خلقها الانسان (المصابيح) قد حرر النفس من مخاوف الليل وبعث في نواحي الحياة نشاطاً وطرباً ومدَّ في ساعات العمل المنتج

الفوز على الحيوان ان ذاكرتنا سريعة النسيان وخيلتنا بليدة فلا نستطيع ان نتحقق الخير العظيم الذي جنيناه ُمن الفوز على الحيوانات المفترسة. ان هذه الحيوانات ، حتى اقواها وأشرسها ، اصبحت لعباً بين ايدينا الآ ن. ولكن جاء على البشر عهد كان فيهِ الانسان يصيد ويُصاد . فكل خطوة كان يخطوها من كهفهِ او كوخهِ كانت مغامرة وكان مُلْكُ الارض لا يزال نزاعاً بينهُ وبين الوحوش . فالحرب لاخضاع الارض لسيطرة الانسان كانت اعظم حرب في التاريخ البشري. كل الحروب الاخرى ليست سوى نزاع عائلي ازاءها . كانت حرباً بين قوة الجسد وقوة العقل وظلت دائرة الرحى قروناً لا تحصى. فلما انتصر فيها الانسان ، كانت ثمرة النصر التي جناها سلامتهُ على الارض. وهذه الثمرة ما زالت تنتقل من جيل الى جيل مع ارث الماضي، فلا ترى عيوننا النور الاّ وهذه السلامة جانب من محيطنا الطبيعي كقلوبنا وأدمغتنا وأوعيتنا الدموية

الزراعة كانت الحضارة متعذرة في عصر الصيد والقنص لان الحضارة تقتضي موطناً ثابتاً ومعيشة مستقرة. فالحضارة نشأت مع البيت والمدرسة . والبيت لا ينشأ والمدرسة لا تترعرع حتى تحل ثمار الحقول محل الحيوانات المقنوصة طعاماً للانسان. فالصياد القديم كان يذهب الى قنصهِ اليومي باحثاً في شقاء وصعوبة عن مواطن الحيوانات ، تاركاً وراءهُ امرأة تعنى بالتربة الخصبة . وهذه العناية من جانب المرأة هدّدت الرجل باستقلال المرأة عنهُ. فاحتفاظاً بسيادتهِ اقبل على حرث الارض . ومما لا ريب فيهِ ان قروناً انقضت قبلما تمَّ هذا الانتقال العظيم ولكنهُ لما تمَّ بدأت الحضارة

النظام الاجتماعي هنا رجلان يتنازعان . احدهما يضرب الآخر ضربة قاضية ويستنتج من ذلك ان الحيّ منهما كان على صواب وان الميت كان على خطاٍ — وهي طريقة لحسم النزاع لا تزال متبعة بين الدول في هذا العصر . وهناك آخران يتنازعان فيقول احدهما للآخر دعنا والقتال فقد نقتل كلانا فيهِ . «لنذهب بنزاعنا الى احد شيوخ القبيلة ونرضخ لحكمه» . تلك كانت لحظة خطيرة في تاريخ البشر. لانهُ لو اجاب الآخر بـ « لا » على قول خصمهِ لقضي على التوحش بالبقاء . واذا اجاب بـ « نعم » فقل ان الحضارة قد ارسلت جذراً آخر في ذاكرة الانسان يحلُّ النظام محلّ الفوضى

والقضاء محلّ التوحش والشريعة محلّ العنف . وهذه منحة قلما ندرك قيمتها لاننا نولد فنجدها لدى ولادتنا جزءاً من ارثنا الاجتماعي ولا نقدرها حق قدرها الاّ اذا رحلنا الى البلدان المتوحشة في اطراف الارض النائية عن العمران .حكوماتنا تحافظ على الامن العام، محافظة لا نفهم قيمتها العظيمة الاّ متى هبت رياح الثورة او نشبت حرب اهلية عادت بالبلاد الى ادوار الهمجية الاولى. قابل سلامة السفر اليوم بالسفر في اوربا في العصور المتوسطة لما كانت كل طريق فيها مسلكاً للصوص وقطاع الطرق . اننا لا نعرف عهداً سابقاً من عهود التاريخ بلغ فيه مدى الحرية ما بلغهُ في انجلترا في هذا العصر وما قد يبلغهُ في اميركا يوماً ما ! ما لنا نلوم السياسة وسوء التدبير البرلماني ! فالسياسة ليست كل الحياة بل هي نموٌّ خارجي وتحت مظاهرها المتبدلة تجري تيارات الحياة في الاسرة والمدرسة، بل في الوف الوسائل التي تحوّل تمردنا الطبيعي الى نية حسنة وتعاون. وعلى غير وعي منا نشترك في هذا الارث الاجتماعي الذي بنتهُ لنا مئات الاجيال بطريقة التجربة والامتحان جامعة لنا معارفهُ وناقلة لنا ثروتهُ

ادب النفس هنا نمسُّ صميم الموضوع — موضوع الارتقاء . هل يفضل الناس في هذا العصر شعوب القرون الغابرة من الوجهة الادبية ؟ اذا كان الذكاء عنصراً من عناصر الادب فذكاؤنا قد ارتقى . ان متوسط الذكاء العام ارقى الآن مما كان قبلاً .وقد زاد عدد الذين نحسبهم من اصحاب العقول الثاقبة .اما من حيث الخلق فالراجح اننا قد تأخرنا. فدقة التفكير قد نمت على حساب الطمأنينة النفسية. فنحن نشعر في مجلس آبائنا وأجدادنا ، اننا رغم تفوقنا عليهم في عدد الافكار التي حشونا ادمغتنا بها ورغم تحررنا من اوهام الخرافات ، ننقص عنهم شجاعة في اعمالنا ، واخلاصاً في مقاصدنا وقوة في شخصياتنا

اما اذا كانت الآداب تنطوي على الفضائل التي دعا اليها المسيح فقد ارتقينا ارتقاء عظيما رغم مناحينا واحيائنا القذرة . رغم ارتكابنا السياسي .وانغماسنا في الملاذ والشهوات . فنحن اكثر لطفاً وعطفاً حتى لقد بلغت قيمة الاموال التي تبرع بها الاميركيون لمنشآت الاحسان في سنة ١٩٢٨ الفي مليون ريال. وصحيح اننا لا نزال نقبض على القتلة المجرمين فنحاكمهم ونعدمهم ولكن الشك يغامرنا الآن في صحة هذه الوسيلة القديمة من وسائل العدالة . وقد نقصت الجرائم التي يجازى مقترفوها بالاعدام نقصاً كبيراً

فمن مائتي سنة كان الشنق في انكلترا جزاء من يسرق شلناً . ومن مائة سنة كان المعدنون في اسكتلندا عبيداً يتوارثهم سيّد عن سيّد . وكان المجرمون في فرنسا يعذبون جهاراً توطئة لاعدامهم والمدينون في انكلترا يسجنون مدى الحياة . وكان اناس محترمون يغزون شواطىء افريقيا للاتجار بالعبيد . وكانت سجوننا من نصف قرن كهوفاً مخيفة قذرة بل

كانت مدارس يخرج منها المجرمون الصغار كباراً . اما سجوننا اليوم فأميل الى ان تكون معاهد للاصلاح يجد فيها المجرم اسباب الصحة والتهذيب موفورة مكفولة. اننا لانزال نجور على طبقات الشعب الفقيرة فنأخذ منهم عملاً اكثر مما نعطيها اجراً ولكننا نعزي نفوسنا المضطربة بما نبذلهُ بين هذه الطبقات من اعمال الاحسان الاجتماعي

وانظن ان العنف قد زاد في العالم والشيء الذي زاد انما هو الصحف ! شركات غنية منظَّمة تبحث في كل نواحي الاجتماع عن الجرائم والفضائح لتبعد بها عن عقول قرائها هموم العمل اليومي والحياة البيتية . انها تجمع كل ما في سياسة القارات من فساد وارتكاب على صفحة واحدة .فنظن ان نصف العالم قائم على النصف الآخر يريد قتله وان جانباً كبيراً من الفريقين يحاول ان ينتحر . وشدَّ ما تكون دهشتنا اذ لا نرى في شوارعنا وبيوتنا ومجتمعاتنا العامة وعربات النقل على اختلافها قتلةً ولا منتحرين ! بل نرى ادباً جمًّا ولطفاً لا يدركهُ التبجح والاصطناع كادب الرجال الذين كانوا يستعملون العبارات الفتانة لاستهواء النساء ويقيدون نساءهم بسلاسل الحديد ثم يحاربون لاجل السيد المسيح في الارض المقدسة

ان طريقتنا في الزواج على ما فيها من خلل واضطراب تفوق من وجوه كثيرة الزواج بالقنص او الخطف او الابتياع او الاغتصاب . اننا نجدُ الوحشية اليوم اقل مما كانت في العصور الخالية بين الرجال والنساء ، بين الوالدين والاولاد ، بين المعلمين والتلاميذ . ان تحرّر المرأة وارتفاع مكانتها فوق مكانة الرجل يدلاّن على مسحة من اللطف واللين في الذكَر الذي كان قتَّالاً من قبل . والحبُّ الذي كان في نظر الناس الاولين «جوع الجسد» قد ازهر في حديقة من الشعر والعاطفة .فيها ترتفع شهوة الرجل للمرأة ، على رغم تأصلها في حاجة الجسد ، كالبخور الى عالم الشعر الحيّ . ان خطايا الشباب التي تقلق الكبار يعوّض عنها بما يتصف بهِ الشباب من الشوق العقلي والجرأة الادبية اللذين لا بدَّ منهما متى خرج التعليم من دور المدرسة الى رحاب الاجتماع محاولاً تطهير الحياة الاجتماعية من ادرانها

الادوات في وجه الخياليين ، ودعاة تحطيم الآلات والعود الى احضان الهمجية ننشد انشودة الادوات والآلات التي استعبدت الانسان وها هي ذي تحررهُ . يجب الاّ نخجل من نجاحنا المادي . لانهُ من الخير العميم ان تكون ضروب الرفاهة التي كانت مقتصرة من قبل على الاعيان قد اصبحت بفضل الصناعة متاحة لمن يشاء . كان لا مندوحة اولاً عن تقليل ساعات العمل واكثار ساعات الفراغ — ولو اسيء استعمالها — قبل نشوء ثقافة عامة تشترك فيها طبقات الشعوب . فهذه المخترعات المتكاثرة

قد اتاحت لنا ذلك . هي اعضاؤنا الجديدة التي نسيطر بها على بيئتنا من غير ان تكون جزءًا من اجسامنا كاعيننا واذرعنا . لأننا نصنعها ونستخدمها ثم ننبذها الى ان نحتاج اليها ثانية. اننا نصنع اذرعاً جبارة نبني بها في شهر اهراماً اقتضى بناؤها عمل الوف الوف من العمال في العصور الغابرة . اننا نصنع عيوناً ضخمة ترود الفضاء بين النجوم النائية وعيوناً صغيرة دقيقة تنفذ الى خلايا الاجسام الحية التي لا تُرى . اننا نتكلم اذا شئنا بأصوات خافتة من قارة الى قارة فوق البحار والجبال . اننا نسير فوق سطح الارض وفي الهواء بتلك الحرية التي اتصفت بها آلهة الاقدمين . نسلم بأن السرعة لا تطلب لذاتها . ولكن معنى الطيارة الاسمى انما يقوم في دلالتها على الشجاعة والارادة التي لا تُقهر . لقد مضت علينا قرون كنا فيها مقيدين — كما قيّد بروميتيوس في الاساطير — الى سطح الارض. اما الآن فقد تحررنا حتى اصبحنا نستطيع ان نباري النسر في ملكهِ

كلاَّ . ان هذه الادوات لن تسيطر علينا . ان خذلاننا الحالي امامها امرٌ وينقضي . انهُ وقفة في سيرنا المستمر نحو عمران خالٍ من الاستعباد . لأن العمل الجسدي الذي سفُل بالسيد والمسود في الازمنة الغابرة قد رُفع عن كواهل الانسان وعهد بهِ الى عضلات من الحديد والفولاذ لا تتعب . وقريباً يصبح كلّ شلاّلٍ وكل ريحٍ تهبُّ مصدراً تنسكب منهُ القوة المفيدة في المعامل والبيوت ويمسي الانسان حرًّا من كل قيد لينصرف الى اعمال العقل . ليست الثورات التي تحرّر المستعبدين بل الاستنباط يحررهم

العلم لقد صدق بَكْل الى حدّ كبير لما قال إنَّا نرتقي في المعرفة وغيرها من المواهب المتصلة باستنارة العقل . هنا — في أشراف البحث الذين لا يتمتعون بالقاب النبل، وفي المعارك الصامتة التي تدور في معامل البحث العلمي — نقع على صفات جديرة بأن تعدّل ما نراه في السياسة من فساد وفي الحرب من تدمير . هنا الانسان الامثل، الذي يخوض الظلمات والاضطهادات في طريقه نحو النور. انظر اليهِ واقفاً على سطح هذا السيّار الصغير يقيس ويزن ويحلل الكوكبات التي لا يراها — وينبيء بأحوال الارض والشمس والقمر ويشاهد ولادة عوالم جديدة وفناء عوالم قديمة. او انظر اليهِ رياضيًّا نظريًّا (في الظاهر) يعالج معادلات جديدة في تيهٍ من الارقام والمجهولات الى ان يصل الى نهاية السلسلة فاذا المعادلة تسفر عن استنباط يضاعف قوة الانسان . هذا جسرٌ (كوبري) قوامهُ مائة الف طن من الحديد معلقة على اربعة حبال من الصلب ممتدة من شاطيء الى شاطيء فيروح عليها الناس راكبين وراجلين بمئات الالوف ويغدون. هذا شعرٌ بليغ كأبلغ ما كتب شكسبير. او تأمل هذه البناية المتطادة الذاهبة في الجو منيعة على كل اهتزازٍ واضطراب بجرأة المهندسين

وثقتهم بحساباتهم الدقيقة. وهذه العلوم الطبيعية فيها ابعاد جديدة وعناصر جديدة وجواهر جديدة وقوًى جديدة. هنا في الصخور سيرة الحياة مخطوطة بقلمها . هنا في المعامل تستعد العلوم البيولوجية لتغيير وجه العالم العضوي كما غيرت الطبيعيات وجه العالم المادي . انك تقع على العلماء في كل ناحية يدرسون ، في غير جلبة ولا ادعاء ولا انتظار للجزاء . انك تكاد لا تدري ما مصدر هذا الانكباب والاخلاص وبما يغذونهما . انهم يعلمون ان الموت مدركهم قبلما تؤتي الاشجار التي يزرعونها ثمارَها ولكنهم يمضون في عملهم

بيد ان ما يقال من ان فوز الانسان على الطبيعة لا يجاريه فوز مثله للانسان على نفسهِ صحيح . ان الحجة التي تؤيد القول بالارتقاء تضطرب هنا وتهن. فعلم النفس لا يكاد يدرك سلوك الانسان وشهواتهِ دع عنك السيطرة عليها وتوجيهها. انهُ مختلط بجانب كبير من التصوف وماوراء الطبيعة ، بالتحليل النفسي، والنزعة المسلكية والاوهام الغددية وغيرها من امراض المراهقة . ان الاقوال الرزينة المبنية على العناية والدقة لا يفوه بها الاَّ علماء ندر من سمع بهم لأن النزعة الدمقراطية في بلادنا والرغبة في الاقوال المتطرفة تحوّل كل علم الى «مودة». ولكن علم النفس لا بدَّ ان يقوى على ما يعصف بهِ من العواصف وينتابهُ من الادواءِ ولا بدَّ ان ينضج كسائر العلوم بما يأخذهُ على نفسهِ من التبعات . فاذا جاءهُ رجل كباكون ووضع حدوداً لمباحثهِ وبيّـن طرقهُ واساليبه ووضَّح اغراضهُ وثمارهُ — فمن منا ونحن نعرف مفاجآت التاريخ وصلابة الرجال — يستطيع ان يعين حدود المآتي التي نستطيع ان نجنيها من اتساع معرفتنا للعقل البشري . وقد بدأ الانسان في عصرنا يصرف نظرهُ عن بيئتهِ التي خلقها خلقاً جديداً الى نفسهِ ليخلقها من جديد

التعليم ان وسائل نقل اختبارات الماضي المتجمعة آخذة في الازدياد والانتشار. على ان انفاق الاموال الطائلة وبذل العمل المتشعب لتجهيز المدارس واعداد المعلمين يكاد يكون امراً جديداً في العمران . ولعلَّهُ اهم ما يمتاز بهِ عصرنا. كانت الكليات في العصور الغابرة كمالات لا يتمتع بها الاَّ افراد قلائل من طبقات الاغنياء والاشراف ولكن كثرت الآن حتى صار في مستطاع كل من يشاء تقريباً ان يصبح دكتوراً في الفلسفة. اننا لم نتفوق على اعلى مراتب النبوغ في العصور القديمة ولكننا رفعنا مستوى المعرفة العامة فوق كل مستوى بلغهُ التاريخ في الماضي . لا تسَلْ الآن عن افلاطون وارسطوطاليس ولكنهُ سلْ عن المجلس الاثيني الجاهل المتعصب . سلْ عن النساءِ المتواريات المستعبدات اللواتي لم يسمحن لهنَّ بطلب المعرفة الاَّ اذا اصبحن خليلات الحكّام

الجاهل فقط يشكو من ان العالم لم يولد ولادة جديدة بهذه المدارس المنتشرة والجامعات

المشتركة للجنسين . فاننا اذا نظرنا الى التاريخ نظراً مشارفاً شاملاً وجدنا ان تجربة التعليم العام لا تزال في مهدها . فالوقت الكافي لم ينقض عليها بعد لتثبت فائدتها . انها لا تستطيع ان تزيل في جيل واحد جهل عشرة آلاف سنة واوهامها . بل اننا لا نستطيع ان نجزم الآن بأن الجهل الطامي والتحكم الممقوت لا ينتصران على العلم والتعليم بواسطة الاستفتاء !!

ولكن لا تحسب التعليم جمعاً مملاً للحقائق والتواريخ بل اجعلوه وسيلة للاتصال بأعظم الرجال اتصالاً يرفع النفس الى مستوى النبل . لا تحسبوه استعداداً للارتزاق بل احسبوه انماء للقوى الكامنة في النفس لكي نفهم عالمنا ونسيطر عليه . وفوق كل ذلك احسبوهُ في اوسع معانيه واكملها وسيلة لنقل التراث العقلي والفني والصناعي والادبي الى اكبر عدد من الناس فيطبع به الجنسُ الفردَ بطابع البشر . اننا لا نكاد نولد بشراً ولكننا نصير كذلك بما تسبغهُ البشرية علينا بهذه الوسائل والطرق التي تنقل من الماضي الى الحاضر ذلك الارث الثقافي الذي رفع البشر اليوم رغم ما فيهم من معتوهين وجهال ، الى مستوى لم يبلغهُ جيل آخر من قبل

الكتابة والطباعة هنا تخذلنا مخيلتنا لاننا لا نستطيع ان نتصور حالة العصور التي سبقت استنباط الكتابة لما كان الناس لا يستطيعون ان ينقلوا اختباراتهم الا بالكلمة الشفوية من الوالد الى الولد . فاذا نسي جيل ما تلقن او اساء فهمهُ اضطر ان يعود الى سلّم المعرفة من اسفله ليتسلقهُ من جديد . فجاءت الكتابة ممهدة سبيل البقاء لما تي العقل . انها حفظت لنا في اثناء قرون من الفقر والجهل والوهم كنوز الحكمة التي كشفت عنها الفلسفة وآثار الجمال المرسومة في الدرامة والشعر . انها ربطت الاجيال المتعاقبة برابطة التراث المشترك وخلقت بلاداً جديدة هي بلاد العقل التي لا يموت فيها النبوغ

وكما ربطت الكتابة الاجيال المتعاقبة تربط الطباعة الحضارات ، قد تغير الحضارة موطنها ولكنها لن تزول من وجه الارض الا بزوال الارض . فاذا حدث لها ما دمرها في بلادٍ ما كحرب او جفافٍ او جليد او وباء فيمكنها ان تزدهر في بلاد اخرى لان كل اسبابها واساليبها مدوّنة في الكتب التي تتداولها الامم . ليست الحضارة عبداً فدنيّاً مرتبطاً بالارض التي ولد عليها ولكنها مجموعة من المعرفة الصناعية والابداع الثقافي . فاذا كان في الامكان انتقال هذه المعرفة وذلك الابداع الى موطن جديد فلا يصحُّ القول بان الحضارة زالت لانها انما غيرت موطنها . ولا يستحق الخلود الا الجمال والحكمة . فالفيلسوف لا يهمهُ ان تخلد مدينتهُ التي ولد فيها اذا اتيح لما تيهِ ان تنقل من جيل الى جيل حتى تصبح جزءاً من الارث الانساني المشترك



الادب والحياة

حديث لرابندرانات طاغور

مع كاتب انكليزي — خاص بالمقتطف

— ١ —

ليس باليسير ان توصف العظمة حقّ وصفها !

يقف الانسان وقفة روعةٍ وتهيُّبٍ امام مشهد غروب الشمس او عنان جبل ذاهب في الفضاء او سهل فسيح يغمرهُ الثلج. فاذا حاول ان يصف شعورهُ عجزت عن ذلك الالفاظ

هذا هو الشعور الذي يملك على الانسان عقلهُ ونفسهُ في مجلس شخصية فذة. انَّا نحسُّ بمعاني القوة تنطلق منها حتى نكاد نلمسها فاذا حاولنا وصفها وتحليلها إبنا بالفشل. وكثيراً ما يكون هذا الشعور مقلقاً هدَّاماً لكرامتنا النفسية اذ يجعلنا نحسّ بضعفنا وعجزنا. على انهُ يضرب حولنا، احياناً، نطاقاً من الطمأنينة والسلام، ويبعث في نفوسنا شعوراً بالجميل وتقديراً للمنة، اذ نحسُّ بأن ضعفنا بالغاً ما بلغ ازاء هذه الشخصية الطاغية علينا بقوتها، لا يمنعنا عن السمو بعيوننا الى الاعالي

وعظمة السر رابندرانات طاغور، الشاعر والمعلم والفيلسوف الهندي، من هذا القبيل

انك تشعر بسكون الكون في مشيتهِ الوقورة. انك ترى روعة الزمن وقد جرَّد من عتوهِ في خصله الفضيّة وفي قسمات وجههِ التي تحسبها منحوتة في العاج. انك تسمع موسيقى الاجرام في غنة صوتهِ الموسيقي. انك تثق بأن الثقافة لا تعرف حدوداً من الوطن والجنس اذ تصغي الى حديثهِ الانكليزي الفصيح وتملي من معرفتهِ الوافية بأدبٍ غير ادب قومهِ وفن غير فنهم وحضارة غريبة عن حضارتهم

— ٢ —

قال : كيف نستطيع ان نحكم على بيان عصرنا لمعرفة الآثار التي تنعم بنعمة الخلود ؟ ان بيان كل عصر هو نتيجة عوامل وأحوال مهدت لهُ السبيل في عصور سابقة، وهو بدوره يمهد السبيل لبيان جديد في عصر تالٍ . فلا بدَّ لنا من موضع للنظر المشارف لنستطيع الحكم على الانسان وأسلوبهِ في الافصاح عن نفسيتهِ. والمسافة في الزمان والمكان

لامندوحة عنها لهذا الحكم لان القرب يحير البصر لكثرة ما نراه من الدقائق فيمتنع علينا النظر الشامل وتتعذر رؤية الكل كلاً لا اجزاء من كلٍّ

سألني كثيرون عن احب الشعراء اليَّ وأي رجل اعظم الرجال في نظري . اننا لا نستطيع ان نحصر التفوق في شخص واحدٍ لكثرة المتفوقين. تلقيت علومي في العصر الفكتوري فأنا اجيد لغتهُ وأفهم ادبه ولكنني لااستطيع ان افهم تعبيرات الأُدباء المحدثين. قد تكون هذه التعبيرات غاية في الابداع وقد تنطوي على صفات تضمن لها الخلود كالصفات التي تمتاز بها اشعار شلي وكيتس [1] ولكنني لا افهمها

ان لغة كل امة كالامة ذاتها . فاما ان تتقدم واما ان تموت . انها لا تستطيع ان تجمد في مكانها . فالانكليز لا يتكلمون بلغة تشوسر [2] الآن . ولو اتيح لتشوسر ان يطلع على اسلوب الكتابة في العصر الاليصاباتي — عصر شكسبير وفرنسيس باكون — لحسبهُ رطانة محدثة . هكذا ينظر ادباء العصر الفكتوري الى اساليب الادب الحديثة

وفي لغة كل شعب تتردد اصداء الزمان ! لقد انقضى عهد التجوال الشعري في الريف والطمأنينة في البعد عن المدن . ونحن الآن في غمار عهدٍ لطنين السندان واصطخاب الآلات اعظم شأن . فالنغمات المتسقة الغنائية التي كنا ننشدها في امسنا الغابر قد انقضى عهدها وحلت محلها العبارات المقتضبة والشعر المطلق في يومنا هذا القلِق المضطرب . وليس هذا بالامر الذي يؤسف له. فكل فترة يزكو فيها الانتاج العقلي والفني تعقبها فترة راحةٍ تخلد فيها النفس الى السكينة لتستجمَّ قواها فاذا بدأت فترة الانتاج التالية اتصفت اساليبها بالعنف وبالرجوع الى السذاجة مستوحية دوافع البشر الاولية في الخلق والابداع

***

ان الثقافة الحقيقية لا تعرف حدوداً من البلدان والاجناس. فهي تحيط بالارض كالجوّ. وكما نقع في الجوّ على مناطق مختلفة من حرارة ورطوبة ولكنها على اختلافها متصلة الاطراف نقع كذلك في الثقافة على مناطق متصلة رغم اختلافها . فالشرق والغرب على اختلافهما متصلان حتى ليفنى احدها في الآخر في بعض النواحي . لأن العالم لا يعرف الآفاق الضيقة

فالشرق تغلب عليهِ الطمأنينة يخالطها الادراك الصبور الذي يؤمن بأن الزمن هو الكاشف العظيم والغرب وثاب متحمس يدفعهُ عنف الشباب

على ان كلا الشرق والغرب باحثان وجوهر الثقافة والجمال الذي يبحثان عنهُ واحد

(١) شلي وكيتس شاعران انكليزيان من اكبر شعراء القرن التاسع عشر
(٢) شاعر انكليزي من القرن الرابع عشر

الغرب : يقيم الحدود بين الطبيعة والطبيعة البشرية
والشرق : يؤمن بالوحدة الاساسية في كل الخليقة
الغرب : كعالمٍ يشرّح الطبيعة
والشرق : كفيلسوف يسلـم بها
الغرب : يرى بعيون الشباب الوثاب ، عيون المادة
والشرق : يتأمل بعيون الروح التي لايدركها الهرم
ومع ذلك فالذي يشاهدانهِ واحد — وهو الوحدة الخالدة — وحدة الانسان والعالم الذي يعيش فيهِ

***

كلما تقدمنا في السن قويت بصيرتنا الروحية فنستطيع ان ننظر الى الاشياء نظراً مشارفاً فنفهم عللها . فيحملنا ذلك على تفضيل ايام حداثتنا الزاهية على ايام كهولتنا او شيخوختنا التي نعاني اعباءها فنشير الى ايام الشباب متحسرين — كان زمن الشباب كذا وكذا . والواقع ان الحال لم تسؤ والايام الماضية لا تفضل الايام الحاضرة حكمة وسعادة وانما بعدنا عنها يمكننا من رؤية اثرها رؤية مجملة شاملة . وهـذا ما لانستطيع ان نفعله في ايامنا هذه لاننا ما زلنا فيها . ان رسم الحائك لايرى الا متى تمت حياكة الثوب

ويغلب ان تكون الشهرة نتيجة الفرصة السانحة وكثيراً ما تشبهها في مداها !

قد يكتب احد الشعراء نشيداً وطنيًّا في اثناء نشوب حرب طاحنة فيعصف بالجمهور كعاصف لان الجمهور يرى في سطورهِ ونبراتهِ صوراً للشعور الذي يجول في صدور افرادهِ. فيحكم على ناظمهِ بالنبوغ والتفوق ويرفعهُ على الاكتاف وتصبح كلماتهُ تتردد في كل نادٍ وتسمع انغامهُ الحماسية في وقع الاقدام العسكرية !

ثم تضع الحرب اوزارها ويمتد رواق السلام فينجب شاعر جديد ينشد افراح الطمانينة ومسرات السكينة فيهب نسيمها اللطيف على صدور اكتسحتها من قبل الحماسة في الحرب ، فتُنسى الموسيقى العسكرية التي وضعها الاول ويتاح لمنتطٍ جديد ان يرتفع فوق اكتاف الجماهير الى ذرى الشهرة . ولكن ما اقلَّ الذين يتاح لهم ان يكون نصيبهم الفهم والتقدير من ابناء جيلهم وابناء الاجيال التالية. ومع ان الغرب يمدُّ ايدي الجشع ترى الشرق قابعاً قانعاً منتظراً تحقيق غرضهِ — وغرضهما معاً انما هو — الحق !

— ٣ —

قال الكاتب : ولما غادرت دار طاغور ادركت اني في حديثي معهُ تكلمت مع مَنْ يعلم



هل تنذر الازمات الاقتصادية المتوالية

بانقضاء دور من ادوار الحضارة

اثرها في الحالات الاجتماعية

الاستاذ اسماعيل مظهر (صاحب مجلة العصور)

لستُ ممنْ يؤمنون بتفردِ عامل بعينه من العوامل العديدة بالتأثير في تكوين التاريخ الانساني . فاني لا اجد مثلاً ان للعامل الجنسي من الاثر ما هو ابلغ من اثر العامل الاقتصادي ، ولا اجد للعامل الجغرافي فضلاً على العامل النفسي او بالاحرى على اثر الغرائز الحيوانية التي ورثها الانسان عن اسلافهِ الاولين في تكوين التاريخ . بل اعتقد ان للعوامل المؤثرة في تاريخ الانسان نوبات من التأثير تتابعت على تلاحق الدهور وعلى مر الاجيال. فان العامل الاقتصادي مثلاً لم يبدأ تأثيرهُ التاريخي الاَّ مع نشوءِ المدنية . في حين ان العامل الجنسي وان كان اقدم منهُ تأثيراً في تكييف المنازع الانسانية الغشيمة وتوجيهها الى ناحية بعينها من نواحي الحياة ، الاَّ اني مع هذا مؤمن بأن اثر غريزة الاحتفاظ بالنوع متكئة على فطرة التعاضد المتبادل في معامع التناحر على البقاء، قد سبقت فعل الغريزة الجنسية في تكوين فكرة الشعوبية في الميول الانسانية . كذلك اعتقد ان فكرة الشعوبية او الوطنية من العوامل المؤثرة في تكوين التاريخ . غير ان هذا العامل على ما لهُ من كبير الشأن وعظيم الخطر في التاريخ الحديث ، واقصد بهِ هنا تاريخ الانسان منذ اول العصر الظراني القديم ، ليس من العوامل التي نشأت مع الانسان غريزة ، بل هو من العوامل التي تكونت تدرجاً على مقتضى التكييف الذي تكيفتهُ غرائز الانسان على مدى عصور متطاولة . وكذلك تجد ان في افق التاريخ الانساني عوامل جديدة اخذت تمعن تأثيراً في توجيه التاريخ الانساني وجهة جديدة . فان فكرة الدولية مثلاً قد اخذت تبدو في افق المنازع الانسانية جلية واضحة

وسواء ارتكزت هذه العوامل الجديدة على غرائز اوعلى مجرد ميول فليس مَنْ ينكرُ انَّ تغير دليل وجهات الغرائز على اثر في بيّن الاساس الذي تقوم عليهِ هذه الغرائز، او بالاقل على اثرهِ في الوجهات التي تتجه فيها الغرائز او بالاقل على اثره في الوجهات التي تتجهُ فيها او تنتحيها الفطرة

هذا تمهيد اولي للكلام في الازمات الاقتصادية واثرها في الحالات الاجتماعية ، اتيت

عليه لا بين وجهة نظري في تأثير العوامل التي كوّنت من مدارس الفكر بقدر ما احدثت في التاريخ الانساني من حوادث جسام وانقلابات عظيمة

***

لا نستطيع ان ننكر مطلقاً ان الحالات البدائية التي تعرض لها الانسان ابان تغلبهِ على غيرهِ من حيوانات الارض كان فيها من الاقتصاديات اثر ظاهر. فان الاحداث التي انتابت سطح الكرة الارضية ولا تزال تنتابها الى الآن ، كحدوث الجفاف او زيادة الرطوبة فجاءة او تدرجاً في بقاع الكرة الارضية ، قد اضطرت الجماعات الانسانية الاولى الى هجرات طويلة او قصيرة ، على مقتضى الحاجة ، طمعاً في الاحتفاظ بالذات اولاً ، ثم بالنوع ثانياً . كذلك الجدب من ناحية والخصب من ناحية اخرى . فان هجرة اقوام اجدبت عليهم الارض الى بقاع خصبة احتلها من قبل اقوام آخرون ، حادث ندعوهُ تجاوزاً اقتصاديًّا. ومن حول هذا الحادث الاقتصادي تقوم مؤثرات اخرى . فالمؤثر الجنسي لا بد من ان يلعب دوراً خطيراً في مثل هذه الحالات . وكذلك المؤثر الجغرافي والاقليمي Climatic غير ان هذه المؤثرات وان لعبت دوراً ثانويًّا من حول المؤثر الرئيسي ، فان ذلك لا يفقدها قيمتها من حيث انها مؤثرات اولية في تكوين التاريخ . فقد يلعب المؤثر الاقتصادي دوراً ثانويًّا من حول حادث كان سببهُ المؤثر الجنسي او الجغرافي او الاقتصادي مثلاً . وهكذا دواليك على مر الازمان . فان للمؤثرات التي كونت التاريخ الانساني اطواراً من الغلبة والتناوب ، قد يطول احدها او يقصر على حسب الحالات

فما لا شبهة فيه ان المؤثر الاقتصادي اخذ يقوى ويشتدُّ اثره ، منذ ان اخذت الآلات وعصر الانتاج الصناعي بخناق المدنية الغربية . وكذلك الحال اذا رجعت الى التاريخ . فانك تجد ان لكل مدنية من المدنيات العظمى طابعاً خاصًّا . وما هـذا الطابع لدى الواقع الاَّ تغلب مؤثر بعينه من المؤثرات التي كونت التاريخ الانساني وتقدمهُ على غيره من المؤثرات الاخرى التي تدور من حولهِ في صورة مؤثرات ثانوية لزمان محدود بظروفهِ ومقتضياتهِ

فليس من ينكر مثلاً ان الفن كان طابع المدنية اليونانية. هذا باعتبار ان « الفكر » فن من الفنون على ما بيّنهُ العلامة جراهام والاس في كتابه « فن الفكر » The Art of Thought هذا كما كانت السياسة طابع المدنية الرومانية . اما طابع المدنية الحديثة فالاقتصاد . اما هذه الفروق فمرجعها تغلُّب مؤثر بعينه من المؤثرات التي كونت التاريخ الانساني ، واَخذه من الفكر والميول الانسانية مكان البروتون من الذرة ، فتدور من حوله بقية المؤثرات في صورة عوامل ثانوية يتوقف وجوده عليها ويتوقف وجودها عليهِ ، شأنها في ذلك شأن

الكهارب تدور حول البروتون . لان بها تتميز العناصر . وعلى تغلب احد المؤثرات في الغريزة الانسانية تتوقف الصورة التي تظهر ملابسة للمدنية في عصر من العصور

ولمَ كان طابع المدنية اليونانية طابعاً فنيًّا ؟ ولمَ اصبح طابع المدنية الرومانية سياسيًّا؟ ولماذا لابس الطابع الاقتصادي المدنية الحديثة؟ قد تفرض فروضاً كثيرة ، وقد تمشى مع هذه الفروض الى حد القول بان المؤثر الديني قد تغلب في المدنية اليونانية ، فصرفها الى الخياليات والمثاليات فمالت الى الفن ، وان المؤثر الوطني قد تغلب على الرومان فصرفهم الى السياسة ، وأن مؤثر الجشع الاجتماعي (Pleonexia) على ما قال العلامة « مولر لبير» وشرحهُ الاسقف « إنج » (Inge) الذي خلفه استعمال الآلات في عصر الانتاج الصناعي ، قد صبغ المدنية الحديثة بصبغة الاقتصاد

ان هذه الفروض لايمكن ان تحكم فيها هل هي صحيحة او غير صحيحة ، ذلك ان صحتها أو خطأها مرهون على مقدار ما يمكن لك ان تقدر من تأثير العوامل الثانوية الاخرى في المؤثر الرئيسي . فقد يتفق ان تحكم على حركة دينية بانها حركة اقتصادية ، ولكن خطأ . ذلك ان المؤثر الاقتصادي يكون في مثل هذه الحالات اقوى المؤثرات الفرعية القائمة حول مؤثر رئيسي ، وهو الذي يجب ان يعزى اليهِ في الحقيقة قيام حركة ما من الحركات الاجتماعية في عصر ما من العصور. كما ان عكس ذلك قد يتفق ان يكون صحيحاً من وجوه شتى . و قد يتفق ان تحكم على حركة اقتصادية مثلاً بانها حركة سياسية او وطنية . ذلك لان المؤثر السياسي او الوطني يكون اقوى المؤثرات الثانوية الدائرة من حول الباعث الرئيسي فى العالم الاجتماعي ، دوران الكهارب من حول البروتون في عالم الذرة

لهذه الاسباب الضرورية اعتقد ان باعثاً بعينيهِ من البواعث التي كونت التاريخ الانساني ، لم ينفرد بذاته في تكوين التاريخ . كما اعتقد ان الصور المتعاقبة التي نراها واضحة في لوحة التاريخ هي بذاتها مزيج متشابك الحلقات من اثر البواعث الكثيرة التي ظلت خلال ازمان متطاولة دائمة مستمرة الفعل ، بعين لا تأخذها سنة وهمة لاتعرف الكلال

***

تستقر الحالات الاجتماعية ما اتسق تأثير حالة من الحالات الباعثة على تكوين التاريخ الانساني زماناً ، قد يطول او يقصر امده . فاذا اتفق ان يأخذ الباعث الاقتصادي مثلا من بقية المؤثرات الاخرى ، مكان البروتون في الذرة ، فان الحالة الاجتماعية تستقر على هذه الصورة ، وتمضي متسقة متناسقة الاجزاء زماناً ما . ومن هذه الحالة يتكهن السواس والاجتماعيون عن مستقبل الشعوب تكهنات عديدة كلها خطأ وكلها حدس وتخمين . فان

شعباً يصاب بمثل هـذا الاستقرار الاجتماعي ، قد يرمى بالشيخوخة وبالعجز عن الانتاج والابتكار ، بعد ان يكون قد قطع في مضمار الثقافة شوطاً مجيداً . في حين ان الحقيقة ان هذا الاستقرار الظاهري راجع الى تسوّد عامل تاريخي على بقية العوامل ، فتصطبغ الحالة الاجتماعية بصبغة تلوح كأنها ثابتة غير قابلة للتغير ولا الزوال

ثم تجد بجانب هـذا ان الشعوب التي تصاب بالجمود على صورة يخلقها تسوُّد العنصر الجنسي يرمون غيرهم من الذين يسود فيهم الباعث الاقتصادي بانهم ماديون ويعدون هـذا انحطاطاً. في حين ان الشعوب التي تصاب بالجمود على صورة يخلقها تسوُّد العنصر الاقتصادي يرمون غيرهم من الشعوب التي يسود فيها الباعث الجنسي بانهم حسيون، ويعدون هذا فساداً في الطبع ونقصاً في الفطرة. وقد يبلغ التعصب بالجماعات لرأيها مبلغ الجنون في بعض الحالات

فاذا اخذ مؤثر من المؤثرات الثانوية التي تدور من حول المؤثر الرئيسي ، مكانة المؤثر الرئيسي، فهنالك تكون الانقلابات الاجتماعية ، وهنالك تحدث الفورات ، التي يقول عنها السواس والاجتماعيون انها بدء حياة جديدة لشعب ما او لمجموعة بعينها من شعوب الارض. ولاجرم انك اذ استطعت ان تدرك مقدار الاضطراب الذي يحدث في ذرة مادية اذا حاول كهرب من كهاربها ان يأخذ مكان البروتون ، حصلت على قياس تقيس اليه مدى الفوضى والاضطراب اللذين يصيبان حالة اجتماعية استقرت على صورة ما من الصور زماناً طويلا ، فألفتها الطبائع ورضيت بها النفسية الاجتماعية، اذا ما بدأ مؤثر ثانوي من المؤثرات التاريخية يحتلُّ مكان مؤثر ظلَّ رئيسياً مدى ما من الزمان

غير ان هذا الاضطراب وتلك الفورات قد تؤدي بدورها الى تسود باعث معين من بواعث التاريخ الانساني ، تلتئم من حوله بقية البواعث ، فتؤثر فيه ويؤثر فيها تعادلاً ، حتى تستقر الحالة مرة اخرى على جمود ترضى عنهُ الجماعات . وهكذا على مرّ الازمان . وفي معتقدي ان فلسفة التاريخ الانساني في مجموعه لا تخرج عن هذا

* * *

هذا في المنزلة التي ينزلها المؤثر الاقتصادي من المؤثرات الاخرى التي فعلت في تكوين التاريخ الانساني . اما تأثير الازمات الاقتصادية في الحالات الاجتماعية ، فلا جرم تكون على اشدها في عصر تسوَّد فيه المؤثر الاقتصادي وأخضع بقية المؤثرات لسلطانه . بهذا نمهد للنتيجة التي نريد ان ندلي بها بحيث يؤدي اليها (١)

اثبت العلامة « ملتوس » ان الانواع الحية ومنها الانسان ، تتزايد بالتوالد على نسبة

(١) راجع بعض الابحاث الاجتماعية التي اقمتها على اساس اقتصادي في مجلة « العصور »

هندسية ، وان نسبة زيادتها على هذه الصورة تقصر معه اية بقعة من بقاع الارض عن ان تتسع لنسل الاحياء اذا استمرت زيادتها هذه دون حائل يقف تيارها. ولا جرم ان هذه القاعدة تنطبق على الحيوانات في حالها الطبيعية . وتنطبق على الانسان في حالاته البدائية الوحشية ، اكثر مما تنطبق على الحيوانات حال ايلافها، او على الانسان اذا لابسته حالات مدنية معينة . فالحيوانات في حالتها الطبيعية تتوالد من غير ان تفكر في تحديد النسل . فاذا زادت نسبة عددها الرياضية نسبة كبيرة سلطت عليها عوامل طبيعية ليس في وسعها ان تدفعها بحال من الاحوال . على العكس من الحيوانات في حالة الايلاف ، فان زيادتها راجعة الى ارادة الانسان . وكذلك تحديد انسالها وبطونها بيد انها محمية من طوارئ الطبيعة بعناية الارادة البشرية . فاذا رجعنا الى الانسان في حالته البدائية ، وجدنا انهُ لا يخرج عن حكم الطبيعة العام . فانهُ اذا تناسل وكثر نسله وزادت نسبته الرياضية من عدد الافراد سُلّطت عليه من الطبيعة مهلكات تقف زيادة افراده عند حد محدود . وهذا على الضد من الانسان متى لابسته المدنية . فانه يستطيع ان يدفع عوامل الطبيعة بوسائل صناعية ، وفي مستطاعه ان يتسود على الطبيعة وعلى قواسرها ، فيصبح سيداً بعد ان يكون مسوداً. بل انهُ يستطيع ان ينقذ من الموت والفناء افراداً من نوعه كتبت عليهم الطبيعة آية الموت، ان تركوا بلا عناية من علاج او وسائل من الوقاية

***

اضف الى ذلك ان الطبيعة لا تعرف الرحمة ولا تفقه للشفقة معنى . في حين ان من اخص صفات الانسان الشفقة والرحمة وعلى الاخص بالضعفاء والمرضى . والطبيعة تدفع الاحياء الى الاحتفاظ بالنوع ، كما تدفع الفرد الى الاحتفاظ بالذات . ولكنها في الوقت ذاته لا تعمل على حماية النوع او وقاية الفرد الاّ بقدر ما تهيئ للنوع او للفرد فرصة البقاء . فهي تسرف في الانتاج من ناحية ثم تسرف في الضياع والبذل من ناحية اخرى. وهي بقدر ما تسرف في التنويع تضن بالابتكار . لهذا تجد ان الصور المبتكرة في الطبيعة وهي غالباً الصور التي تتغلب في التناحر ، قليلة جهد القلة وان الطبيعة تضنُّ بها. فهي من هذه الناحية بخيلة شحيحة ، في حين انها اذا انتجت رمت عالم الحياة بالملايين . واذا افنت سلبتهُ الملايين . وهي في التنويع لا يبلغ اسرافها حداً فليس يوجد في العالم ، كما قال كوفييه، شجرتان او حيوانان او انسانان كلاً بل زهرتان او ورقتان هما صنوان، لا تغاير فيهما ولا تباين بينهما

اذا وعينا هذه المبادئ خرجنا منها بنتيجة لا يجب علينا ان نتغافل عنها. فشعوب الارض

قاطبة تباهي اليوم بكثرتها ، والطبيعة تجود عليها بالافراد مسرفة اسرافها المعروف. والحضارة من وراء ذلك تؤيد اسراف الطبيعة في الانتاج . فلا مجاعات اليوم ولا اوبئة ولا وفيات بين الناس بالنسب المعروفة التي حفظتها الاحصائيات خلال قرن ماضٍ من الازمان ، على ما كان خلال ذلك القرن من رقيٍّ مقيساً بما سبقه من القرون . ناهيك بأن كثيراً من الامراض الوبائية كالزهري والملاريا والانيميا والكوليرا مثلاً ، اصبحت من اسهل الامراض علاجاً او وقاية . فاذا اضفت الى ذلك الوقاية من كثير من الامراض الخبيثة عرفت الى اي حدٍّ أيَّد الانسان باستكشافاته اسراف الطبيعة في الانتاج . فاذا تذكرت ان الانسان ان كان قد ساعد اسراف الطبيعة في الانتاج، فانه قد زادها شحًّا في الابتكار وضنًّا به ، خرجت من ذلك الى نتيجة اخرى ذات بال

***

ان ابتكار الطبيعة انما يكون انتخاباً من مجموع الافراد الذين يقدر لهم البقاء ، بعد ان تغربل قواسر الطبيعة وأعاصيرها الناتج من الافراد ، فتذهب بالاكثرية الى الفناء وتبقى على ما يصلح للبقاء. فهي لاتبقي الاّ على الاصلح والاكثر انتاجاً والاشد مقاومة والاصفى عنصرا والامتن تكويناً والاعمق تفكيراً والاذكى والاعقل . في حين ان مكتشفات الانسان ووسائله، قد عمدت الى الحد من قوة الطبيعة الابتكارية ، بأن هيأت فرص البقاء لعدد اكثر مما تريد الطبيعة ان يبقى فيها، لو انها تركت حرة غير مقيدة. وبهذا نجد ان الطبيعة بمساعدة الانسان، قد زاد اسرافها في الانتاج وقل ابتكارها للافراد او السلالات الممتازة. وهذه حالة كما اوجدها الانسان، يجب عليه أن يبحث عن علاج لها ، يروّح به عن مدنيته ويخفف به وطأة الفوضى ، ويحد به من بواعث القلق البادية في جبين هذا العصر

والدليل الثابت على هذا زيادة عدد النوع الانساني خلال اربع القرون الفارطة زيادة اذا قسنا نسبتها بنسبة الزيادة خلال القرون الوسطى ، او القرون المظلمة كما يسمونها لما وسعنا الاّ ان نرتاع وان نشك في صلاحية الوسائل المدنية ، على رقيها وعظمتها ، لان تكون سنادة ترتكز عليها الحياة الانسانية ، مشبعة كلّ مطامعها من السعادة والطمأنينة. والمثل البسيط على هذا ان قارة كالقارة الاميركية استعمرت من اقل من خمسة قرون وازدحمت بالنوع البشري على قلة وسائل الوقاية والحروب القائمة والثورات المجتاحة والمجاعات المدمرة . وكذلك لديك اوستراليا مثل حيّ على هذا . وكلما ازداد تسود الانسان على الطبيعة ازداد اسرافها في الانتاج وقلّ ابتكارها نخرج من مجموع ذلك

نوع بشري مصطنع تزيد فيه نسبة الطالحين اجتماعيًّا وطبيعيًّا وفي هذا ينحصر السبب في ما يبدو على جبين هذا العصر من بواعث القلق والشعور باقتراب الفورات الفجائية والاحساس العميق بأن نظام المدنية الحديثة ، ونعني به بالضرورة النظام الاقتصادي ، لا بد منهارٌ وانه لا بد من ان يتبدل الانسان بهذا النظام نظاماً آخر اقرب الى حاجاته وأرضى لمطالبه النفسية والروحية

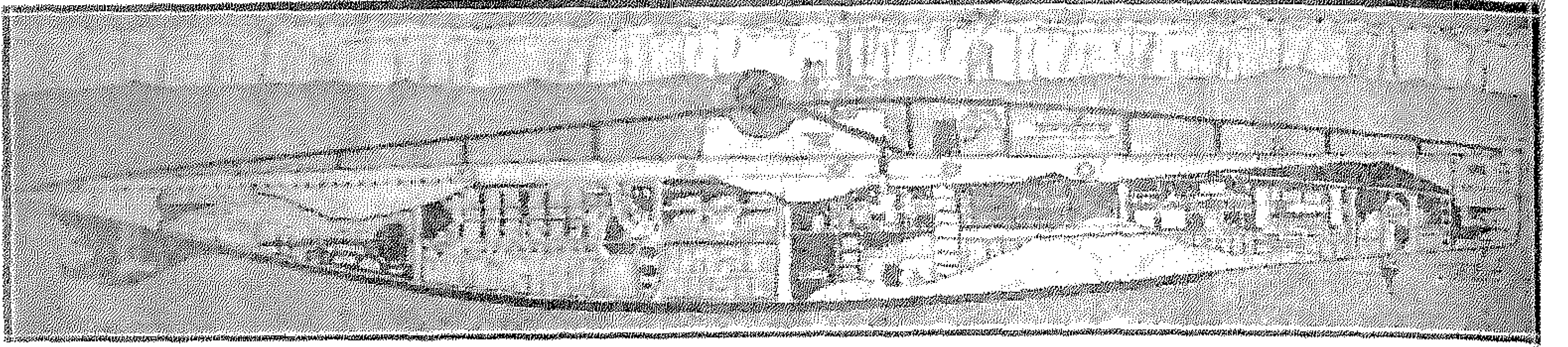
فما هو أثر الازمات الاقتصادية الشديدة في مثل هذا النظام الاجتماعي ؟

***

اذا تذكرنا ان الباعث الاقتصادي اذا تسود في نظام جماعة من الجماعات رفع من مستوى الحياة فيها ماديًّا ، واذا تذكرنا بجانب هذا ان النظام الاقتصادي من شأنه ان يصرف الناس الى رفع مستواهم العقلي من النواحي العملية دون النواحي الأخرى استطعنا ان ندرك ان الجماعات في ظل النظم الاقتصادية تصبح اقدر على الانتاج المادي دون الانتاج الفكري او الروحي فاذا وقفت الازمات الاقتصادية ونزل مستوى المعيشة قسراً عن الناس ، تعدى الامر من ازمة اقتصادية الى أزمة روحية فكرية هي السبب غالباً في الثورات التي تعقب حدوث الازمات الاقتصادية . ثم لا يجب ان نغفل عن ان عصور الرخاء المادي من شأنها ان تزيد تطفل المتطفلين كما تزيد من عددهم. فاذا وقعت الازمات الاقتصادية تحرك هذا العنصر تلك الحركات التموجية التي تدفع بقية العناصر الى الثورة والى الانحراف عن النسق العام

اما اذا تكررت الازمات الاقتصادية ، فان هذا يصبح سبباً قويًّا في ان ينصرف الناس الى البحث عن نظام آخر غير النظام الاقتصادي يرضي مطامعهم وحاجاتهم العقلية. وهنالك يبدأ الباعث الاقتصادي في النزول عن عرش السيادة على بقية العوامل المكونة للتاريخ الانساني . ولاجرم ان هذه الظاهرة قد اخذت تبدو في افق المدنية الحديثة . اخذت تظهر حيناً في صورة شيوعية ، واخرى في صورة فاشستية اما الواقع فان الفاشستية عبارة عن رد فعل يحاول دعاة الفاشستية من ناحيته ان يقاوموا شعوراً عميقاً غير مدرك تماماً بان النظام الاقتصادي اصبح عاجزاً عن ارضاء الكثير من حاجات الناس الروحية . فالمدنية الحديثة تشرئبُّ الى باعث روحي يروّح عن صدور الناس ما تحجّر فيها من جمود النظام الاقتصادي الحاضر





رحلة غواصة تحت اطباق الجليد

في البحار القطبية الشمالية

اين يذهب الرواد؟ لم يبق امامهم سوى اعلى طبقات الجو وأعمق اغوار البحار وهذه قد اخذت تذلل امام اقدام الطيارين والغواصين وابداع العلماء وما ابتكروه من غرائب المعدات وأدوات البحث والاستكشاف [من مقدمة كتاب الرواد]

... ومذ كتبنا هذه المقدمة عنيت طائفة من علماء الاميركيين بصنع كرة مفرغة من المعدن الصلب فيها ثقوب واسعة يسدها بلور كثيف صاف وتتسع لرجلين يجثمان فيها فتغوص بهما الى اعماق البحار فيطلان من ثقوبها على مشاهد الحياة البحرية الفتانة من نبات وحيوان ومرجان فيصورانها صوراً يدوية وفتوغرافية مستعينين على رؤيتها بشعاعة قوية من النور يطلقانها من احد ثقوب الكرة فتنير امامهما مشاهد الاغوار

* * *

ومن اغرب ما سمعنا بهِ في السنة الاخيرة ان المعدات تعدُّ الآن في الولايات المتحدة الاميركية لرحلة قطبية تختلف عن الرحلات الحديثة في ان آلتها ستكون غواصة تسير تحت الجليد الذي يغطي البحار القطبية لدرس احوالها درساً علميًّا دقيقاً . وينتظر ان تمضي الى تحقيق غرضها في الصيف المقبل (١٩٣١) بزعامة السر هيوبرت ولكنز الرحالة القطبي المشهور والمستر لنكن الزورث رفيق امندصن في الطيران الى القطب الشمالي والكومندور هانِسنهوَر رباناً للغواصة والعلامة سفردروب العالم والرحالة النروجي. ورغم المصاعب الجمة التي يتصورها القارىء ويحسبها تحول دون تحقيق هذه الرحلة يقول العلماء والخبراء بامكانها بل يذهبون الى ان رجال الرحلة في مأمن من التعرّض للخطر وان تحقيق اغراضهم ليس ببعيد المنال . وينتظر ان تكون الغواصة مجهزة بأجهزة تمكنها من السير تحت الجليد فاذا صادفت بقعة فيها طبقة الجليد رقيقة او مكسَّرة صعدت منها الى

سطح البحر . اضف الى ذلك ان حجمها يمكن رجال البعثة من حمل كل المعدات العلمية التي يحتاجون اليها في مباحثهم وارصادهم . وهذا مما لا يتيسر في الطيارات

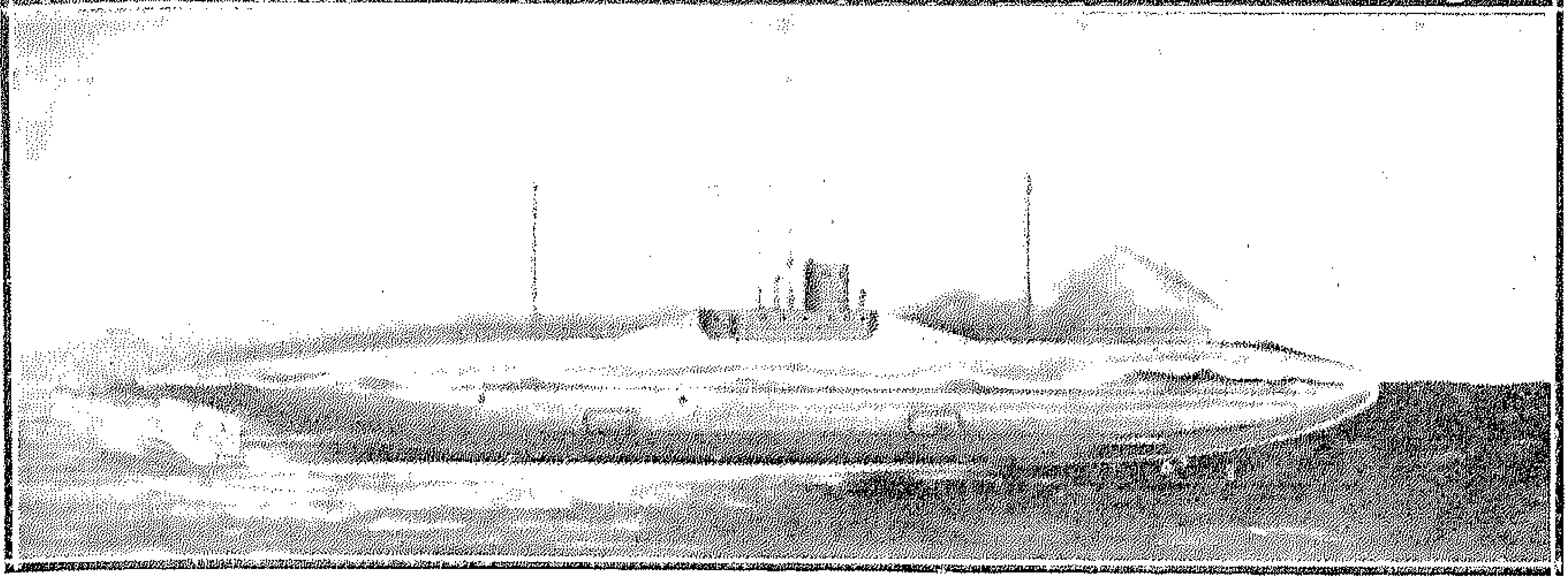
وعلى ما في هذه الرحلة من بواعث الغرابة والحيرة يظهر انها ليست بدعة جديدة بل ان احد المستنبطين الاميركيين المدعو سيمون لايك قرأ رسالة علمية سنة ١٨٩٧ على جماعة من العلماء في جامعة جونز هبكنز يصف فيها رحلة من هذا القبيل . فلما نشبت الحرب الروسية اليابانية بنى لروسيا بضع غواصات احداها صنعت لتسير تحت الجليد ثم بنى غواصات اخرى قادها بنفسهِ فجرى فيها آناً على عجلات على قعر البحر وآناً جرى بها على عجلة كعجلة الترام الكهربائي تحت اطباق الجليد كما ترى في الرسم الذي في رأس هذا المقال

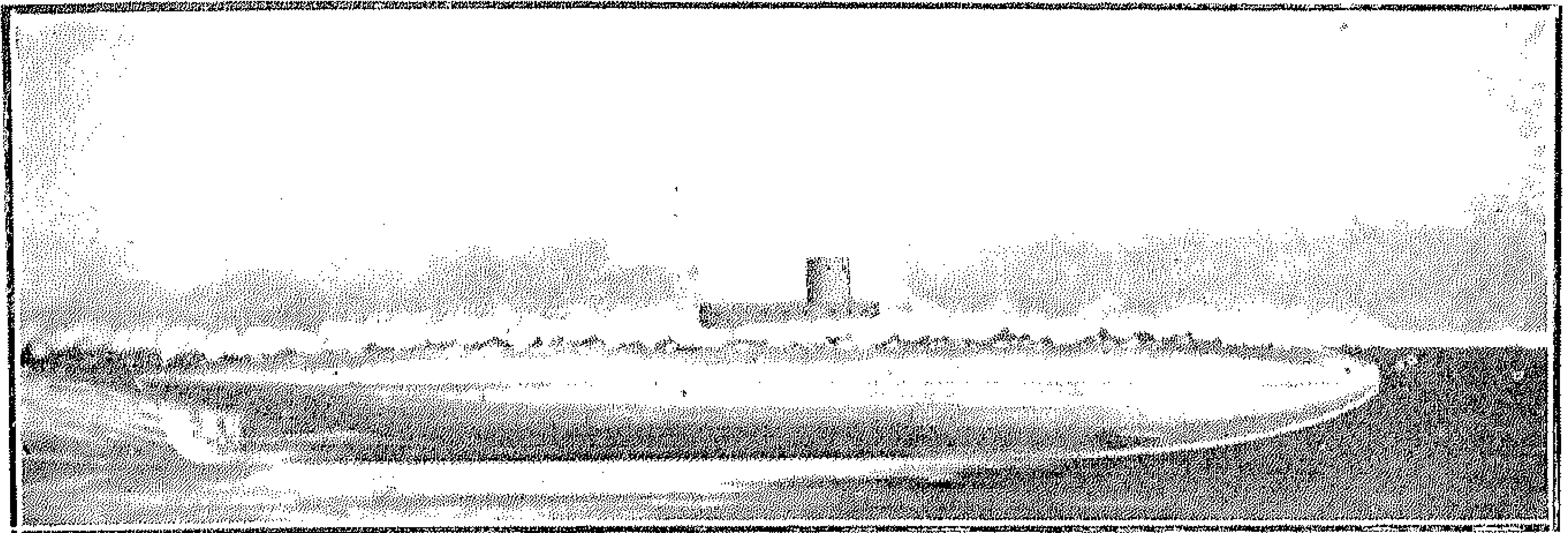
وانقضى ربع قرن على محاولات لايك الاولى طاف في خلالها نانسن البحار القطبية على سفينة الفرام ووصل بيري على المزالج الى القطب الشمالي وطار برد اليهِ بطيارة وأمندصن ونوبلي بمنطاد . ولكن فكرة لايك ظلت تجول في صدور المقاديم من الروّاد الى ان عني بها اخيراً السر هيوبرت ولكنز بعد فوزه بالطيران من الاسكا الى سبتسبرجن سنة ١٩٢٨ ورحلته الى القارة المتجمدة الجنوبية سنة ١٩٢٩ فجمع المال وابتاع الغواصة وجمع الاعوان

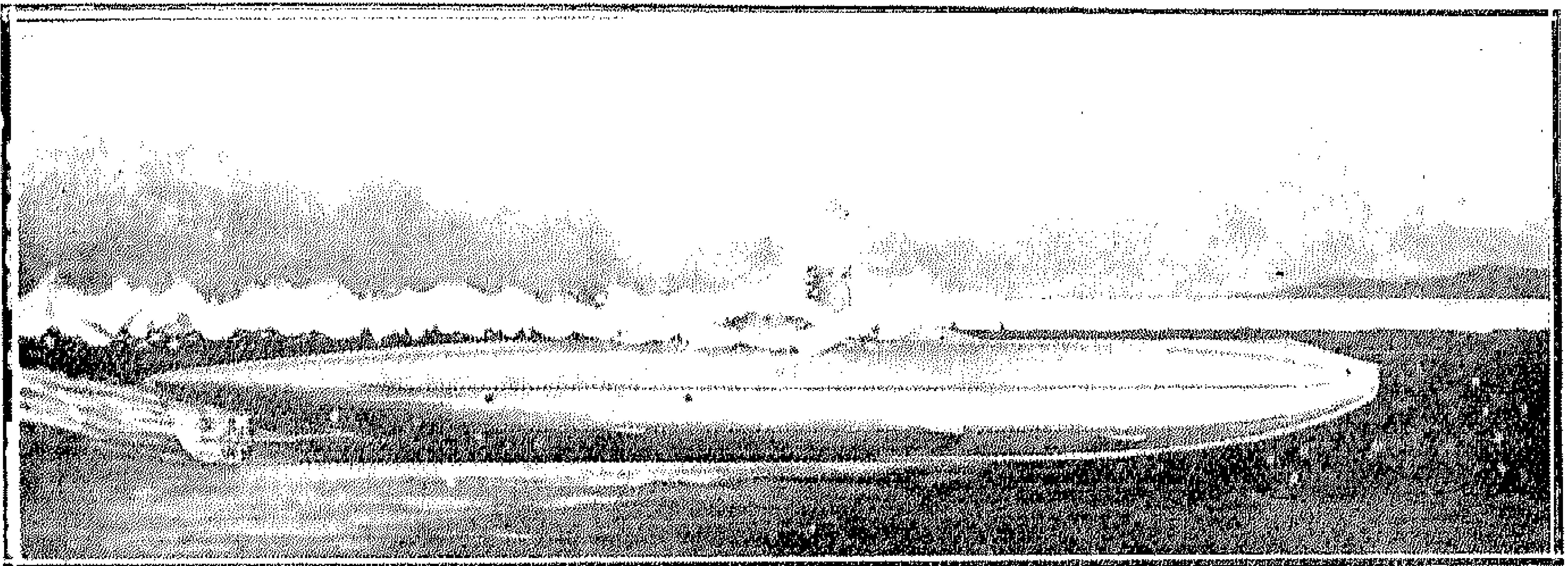
***

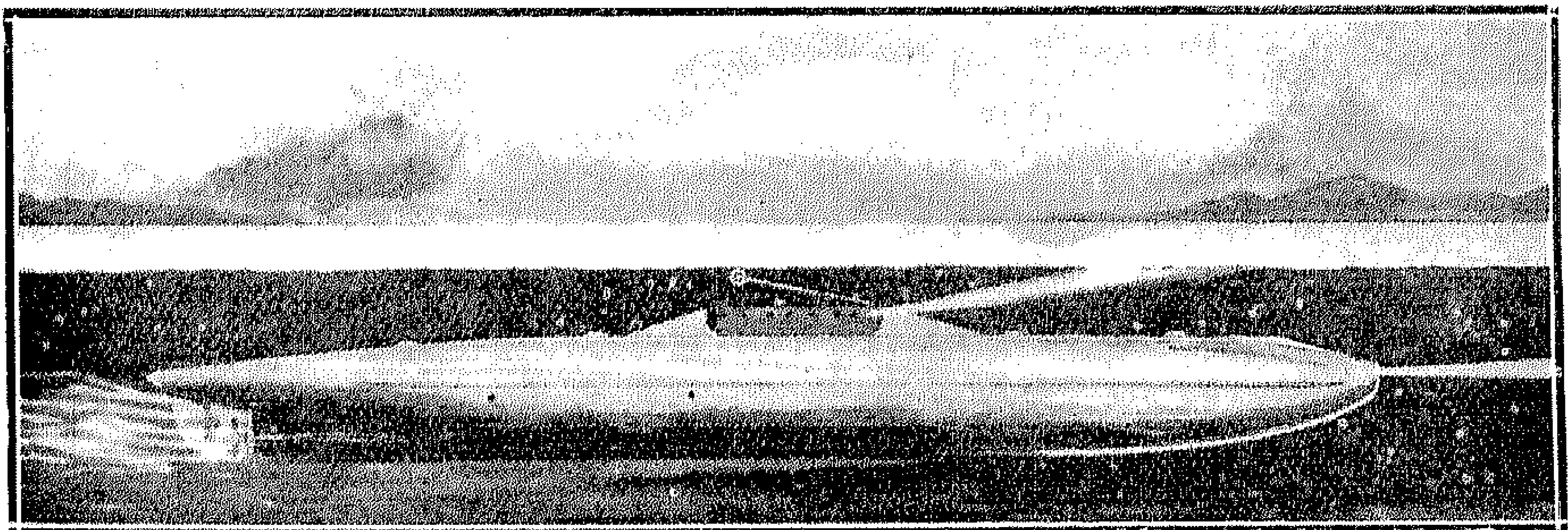
وقد صرح الدكتور سفردروب بأن خبرتهُ الطويلة في البحار القطبية اثبتت له ان المنطقة القطبية الشمالية تكثر فيها بقاع الماء غير المتجمد في شهري يوليو وأغسطس حتى لا تستطيع الغواصة ان تسير اكثر من خمسة اميال دون ان تعثر على بقعة من الماء فوقها تستطيع ان ترتفع منها الى سطح البحر . والماء لا يتجمد حينئذ لان حرارتهُ اوطأ من درجة تجمد الماء العذب وأعلى من درجة تجمُّد الماء الاجاج . ويشاطر السر هيوبرت ولكنز رأيَ الدكتور سفردروب هذا على ما جاء في خطبة له امام الجمعية الجيوفيزيكية . قال : ان الخبرة التي كسبها في الطيران في المناطق القطبية المتجمدة مسافة ١٥ الف ميل وفي السير فوقها مسافة خمسة آلاف ميل تدلُّ على اننا نقع على بقاعٍ كثيرةٍ من الماء غير المتجمد في البحـار القطبية حتى في فصل الشتاء

ويقول الكومندور دانِنْهوَر ان بناء هيكلٍ من الصلب حول مقدم الغواصة ومؤخرها وفوقها يقيها من الصدمات التي قد تصيبها . ثم ان تجهز سطح هذا الهيكل بعجلة على طرف ذراعٍ حديدية من قبيل عجلة الترام التي تجري على السلك المكهرب ، يمكنها اذا خفف وزنها الى حدٍّ معيَّن ان ترتفع حتى تلمس العجلة اسفل الاطباق الجليدية فتسري الغواصة في الماء والعجلة تلامس الجليد آناً تهبط وآناً ترتفع وفي هبوطها وارتفاعها يستطيع الرجال









اربعة مشاهد لرحلة الغواصة تحت اطباق الجليد على ما وصفناها في مقال خاص

في الغوّاصة ان يعرفوا مقدار كثافة الجليد . فاذا بلغوا مكاناً دلَّ ارتفاع العجلة على رقة طبقة الجليد خففوا وزن الغواصة حتى يبلغ ضغط هيكل الصلب على الجليد ضغط جسمٍ وزنهُ ١٥٠ طنًّا وهذا ينتظر ان يكون كافياً لتكسير الجليد الصيفي . ويقال ان ضغط ٢٥ طنًّا كافٍ لتكسيره . فاذا كان هذا الضغط غير كافٍ لتكسير الجليد فالغواصة مجهزة بمنشار دائري يمكن رجالها من نشر قطعة مستديرة في الطبقة المتجمدة تكفي لظهور احد ابراج الغواصة منها فوق سطح الجليد فيخرج منهُ رجال البعثة الى سطحهِ ويقيمون هناك اياماً يجمعون فيها الحقائق والارصاد العلمية التي يبغونها . اما اذا وصلت الغواصة في سيرها الى بقعة تكسر فيها الجمد واخذ يذوب فضغط قليل كافٍ لطفوها على سطح الماء فتستقرُّ عليهِ كباخرة عادية بينما يقوم رجالها بمباحثهم العلمية . وعدا المنشار تعدُّ آلات ثاقبة من احجام مختلفة لثقب ثقوب في الجليد وبعد ثقبها يستمدُّ منها الهواء لملء بطاريات الغواصة فتستطيع ان تقطع مرحلة اخرى مداها مائة ميل من غير ان تصعد الى سطح البحر . فاذا شاء رجالها ان يصعدوا في هذا المكان وضعوا في هذه الثقوب بعض المواد الكيماوية التي تذيب الجليد ولو كانت كثافتهُ عشر اقدام ويقول ولكنز ان استعمال الديناميت لتحطيمهِ مستطاع

***

طول هذه الغوّاصة ١٧٥ قدماً وعرضها ١٦ قدماً وتستطيع ان تسير فوق سطح البحر مسافة متوسطها ٣٠٠٠ ميل قبل اضطرارها الى الالتجاء الى مرفاء لاخذ الوقود اما اذا كانت غائصة فلا تستطيع ان تسير اكثر من تسعة اميال تحت الماء باقصى سرعتها و ٧٥ ميلاً بسرعة ميلين بحريين في الساعة . وينتظر ان تزال منها كل اجهزتها الحربية ويعاد اعداد آلاتها فيصير في استطاعتها ان تسير مسافة ١٢٥ ميلاً تحت الماء بسرعة ميلين او اكثر قليلاً في الساعة

اما رجال الرحلة فثمانية عشر رجلاً ١٢ منهم لتسيير الغواصة وادارة شؤون الرحلة و ٦ للمباحث العلمية . وينتظر ان يوضع في فتحتين من فتحات الطرابيد الاربع التي في جانبي الغواصة جهازان ينطلق منهما نور كشاف قوي لمحاولة الكشف عن مشاهد الحياة البحرية . واما الفتحتان الآخريان فتستعملان للمراقبة . كذلك ستجهز غرفة خاصة بآلة يُضغط فيها الهواء ضغطاً قويًّا منعاً لدخول الماء من بابها متى فتح تحت البحر فيخرج منها رجال يرتدون ملابس الغواصين للغوص من السفينة الى الاعماق . ومن الادوات التي تعد لها العدة تلفاز مرسل وآلة لاسلكية مرسلة ولاقطة

ولا يظن ان الغواصة تتعرض لخطرٍ ما من جبال الجليد الطافية في البحار الشمالية اذ

لايخفى ان الجانب الاكبر من هذه الركام العاتية مخبوءٌ تحت الماء . ولكن البحث الجغرافي اثبت ان الجبال الجليدية الكبيرة نادرة جدًّا في المحيط المتجمد الشمالي لان التلاع الجليدية التي تنفصل منها الركام الطافية وتطفو في البحر محمولة بتياراته لاتكون الاَّ على شواطيء اليابسة . وعمق الجزء الغائص منها لايزيد على مائة قدم . فاذا اقتربت منها الغواصة ورجالها يعلمون بوجودها امكنهم ان يغوصوا تحتها ويمضوا في سبيلهم واذا اصطدمت الغواصة بها فجأة دفع عنها هيكلها الصلب قوة الصدمة . ويقول الدكتور سفردروب ان اسفل الاطباق الجليدية التي تغطي البحار القطبية في الشمال ليس املس ولكن نتوءاته صغيرة لا تمنع عجلة الغواصة من الجري عليها بسهولة . واطول هذه النتوءات لا يزيد على ٣٠ قدماً وقد لا يزيد المتوسط على عشر اقدام

وسيكون همُّ هؤلاء الروَّاد ، على الضد من همّ الروّاد القطبين الآخرين ، ان يلطفوا حرارة الجوّ لا ان يتقوا بردهُ . فالمحركات الكهربائية وآلة ديزل التي تسيّر الغواصة ترفع حرارة الهواء فيها فوق حرارة الماء الذي يغمرها من الخارج

وغرضهم من الرحلة ان يسيروا بهذه الغواصة من جزيرة سبتسبرجن الى الاسكا في خط مستقيم مارين بالقطب تحت الجليد والمسافة نحو ٢٢٠٠ ميل مائتا ميل منها فوق الماء وذلك الى الشمال من سبتسبرجن حيث العرض ٨٢ فقط والباقي تحت الجليد على المنوال المتقدم

* * *

وقد اشار الدكتور سفردروب الى المباحث العلمية التي ينتظر ان يعنى بها هو وصحبهُ في هذه الرحلة فقال ان اهمها ما كان متعلقاً باعماق البحار كقياس درجات الحرارة واخذ نماذج من الماء من اعماق مختلفة لتحليلها ومعرفة ما تحتوي عليهِ من الملح والمواد الكيماوية الاخرى . ثم ان معرفتنا بتيارات المحيط المتجمد الشمالي قائمة على مشاهدات نانسن وارصاده بآلاتٍ لم تكن على جانبٍ كافٍ من الدقة . ولا بدَّ من الحصول على حقائق دقيقة عن البحر القطبي لفهم تيارات الجانب الشمالي من الاوقيانوس الاتلنتيكي . ان فرعاً من تيّار الخليج يدخل المحيط القطبي الى الشمال من سبتسبرجن على عمق بعيد فيرتدُّ من الشمال تيّار آخر ولكنهُ سطحيٌّ فيسير محاذياً لشاطيء جرينلندا ثم يتصل بتيّار لابرادور . فالعلماءُ يريدون ان يعرفوا ما يحدث لهذين التيّارين في المحيط القطبي الشمالي

ثم نقصد ان نجمع نماذج من الاحياء النباتية والحيوانية التي تعيش في مياه البحار القطبية الباردة وسنقيم في الراجح سارية في اسفل الغواصة نعلق بها شبكة تجمع ما يتيسر لها جمعهُ من الحيوانات والنباتات والغواصة ماضية في طريقها . ونتائج البحث في هذه النماذج يجب ان تكون

كافية للفصل في بعض المسائل العلمية التي عليها خلاف كبير بين العلماء . فبعض الرحالين يعتقد ان الفقّم والدببة القطبية كثيرة في المفاوز الجليدية التي تغطي بحار القطب وبعضهم يقول بانها توجد على مقربة من شواطيء اليابسة فقط وانها نادرة جدًّا في اواسط المنطقة القطبية الشمالية . ورأيي ان قلة الضوء في البحار القطبية يمنع نشوء الاحياء النباتية فيها . وحيث لا يوجد نبات يتعذَّر على الحيوان ان يجد غذاءً لهُ فالفصل في موضوع كهذا يتوقف على ما نجمعهُ من الحقائق المختلفة

وسنجمع كذلك نماذج من النَّـزَر من اعماق البحر بواسطة جهاز يرمى في البحر من الغواصة فاذا وصل الى قعرهِ غاص فيهِ ثلاث اقدام او اربعاً ثم يرفع فاذا داخلهُ قطعة تمثل الطبقات التي يشتمل عليها القعر الى عمق ثلاث اقدام او اربع . فيستطيع العلماء ان يعرفوا شيئاً عن تاريخ قعر البحر مدى آلاف السنين لان هذه الطبقات بطيئة جدًّا في رسوبها

***

ومن المباحث الخطيرة التي توافق الغواصة اكثر من اية سفينة اخرى هو قياس جاذبية الارض . وهذا قياس دقيق يتوقف على خطرات رقّاصٍ وحسبان زمن كل خطرة حساباً مضبوطاً. فخطرات الرقاص تسرع حيث الجاذبية قوية فاذا احدث اقل تغيير في قوة الجاذبية ظهرت في خطرات الرقاص وسرعتها. فاذا جربت هذه العملية في سفينة فنوَدانُ السفينة من جانب الى آخر او من مقدم الى مؤخر يمنع الاتساق في خطرات الرقاص . وأما في الغواصة فلا اثر مطلقاً لهذا النودان . والواقع ان افضل وقت للقيام بتجربة من هذا القبيل هو متى كانت الغواصة غائصة في البحر . والمقاييس التي تمت بهذهِ الطريقة من قبل تشير الى ان المادة التي تحت اقعار المحيطات اكثف من المادة التي تتكون منها القارات. فنتائج مباحثنا في هذه الناحية منتظرة في دوائر العلماء بفارغ صبر . ثم هنالك المباحث المغنطيسية وسبر اغوار المحيط والتحقيق في مسألة وجود يابسة في البحار القطبية حول القطب الشمالي وهل في الاماكن التي ماؤها غير عميق مصادر للمعادن او للبترول وغير ذلك

ثم هنالك وجهة تجارية لهذه الرحلة ترتبط بتقصير مسافة المواصلات بين القارات تحت جليد المنطقة القطبية المتجمدة وخصوصاً ان بعض العلماء يذهب الى ان بعض البلدان الشمالية كثيرة الانهار خصبة التربة غنية بالمعادن . والاتصال بها بحراً متعذر لتجمد اكثر مرافيها على مدار السنة فالغواصات اذا حقق حلم لايك ومشروع ولكن تستطيع ان تخوض العباب فيها تحت الجليد صيفاً وشتاءً. وهذا من اعجب العجائب في هذا العصر العجيب



الغرائز في نظر المسلكي

للدكتور جون ب. وطسن

زعيم المدرسة المسلكية في علم النفس والاستاذ بجامعة جونز هبكنز

ما حقيقة الغرائز ؟ وهل للناس غرائز ام هم خالون منها ؟

ان الفكرة الشائعة اليوم عن الغرائز تعود في اصلها الى داروِن — ذلك ان القول باشتراك الانسان والحيوانات الاخرى الادنى منهُ في الانحدار من اصول واحدة يحتم ايضاً اشتراكهما في الكثير من اوجه التشابه الاخرى . فنحن نستألف حيوانات برية صغيرة لا عهد سابق لها بكيفية بناء الاوكار ولكنها لا تلبث ان تقيم اوكاراً لها كما يُقيم نوعها اوكارهُ التي يعيش فيها — والاستشهاد بالحوادث التي من هذا القبيل بين الحيوانات اكثر من ان يحصرها العد

ولما كان تاريخ تكوين الانسان هو في الواقع تاريخ تطوره من الاصول التي يشترك فيها مع الحيوانات الادنى منه ، فمحتوم في هذا ان نجد في الانسان عدداً من الغرائز تشابه الغرائز التي في الحيوانات . و « وليم جيمس » لا يكتفي بالبحث في هذا الشأن وانما هو يحصر الغرائز في الانسان في عدد معين يذكر منها الميل الى التسابق والتقليد والغضب والصيد والخوف والغيرة والعطف والحب والحياء الى آخر تلك السلسلة

والقول بأن للانسان غرائز مشابهة للغرائز التي في الحيوانات مسألة تتسق كل الاتساق مع نظرية داروِنْ — ولكن لا داروِنْ ولا جيمس خطر لهما ان حقائق هذه المسألة قد تكون على خلاف ما قدَّراه دون ان تتنافر المسألة في ذاتها مع نظرية داروِن من حيث التسلسل والوراثة . على ان كل رجال العلم البيولوجي والمدرسة المسلكية يؤمنون بنظرية التسلسل اعني انهم يؤمنون بأن تاريخ تكوين الانسان هو تاريخ تطوره من نطفة الحياة الاولى الى ان وصل الى حالته الراهنة وليس من فرد واحد صحيح الثقافة ينكر ذلك اليوم

وهذا الايمان التام بنظرية التسلسل لا يضطرنا بأي وجه ما الى الاخذ برأي من يقولون بامكان معرفة غرائز الجيل الذي قد يخرج من اصل معروف ، قبل خروج هذا الجيل الجديد ذاته

ولنفترض مثلاً ان اقرب الاسلاف الينا هي القرود ، فحتى ظهور النوع الانساني من تلك الارومة الاصلية لم يكن متيسراً ان يعرف احدٌ المؤهلات الوراثية لهذا الجيل

الانساني الجديد ما عساها ان تكون . ولنفترض افتراضاً آخر هب ان عمل النشوء في الانسان لم يتمَّ بعد وهب ان الانسان الحالي قد ينقلب بحكم عوامل بيولوجية طارئة الى جيل مولد ، وان يخرج منه بعد ذلك جيل ذي اجنحة — فليس في مقدور احد ان يعرف مؤهلات هذه الخلائق ذات الاجنحة ما عساها تكون قبل ظهور الخلائق ذاتها . ومهما تكشفت عنه مؤهلات تلك الخلائق الطائرة وما عساها ان تكون فليس في هذا كله ما يغير الحقيقة الواقعة وهي ان هذا الجيل الطائر اشتقَّ من الانسان مثلما اشتق الانسان الراهن من اصول ادنى منه — وهذا الذي نقرره الآن يمكن تطبيقه على غرائز الانسان الحديث فمجرَّد ان الانسان حلقة من سلسلة طويلة من التسلسل لا يكفي برهاناً على وجوب حيازته غرائز مثل الاصول التي انحدر منها ، مفترضين ان للحيوانات غرائز كما يزعمون

ومراقبة الطفل فقط منذ اول ولادته ومتابعة ذلك مدى السنين الاولى من حياته تمكننا من الحكم في : هل للانسان غرائز اكثر مما للحيوانات او اقل ام إنهُ ليست له غرائز بتاتة وليس لدى داروِنْ ولا جيمس اساس صحيح يستندان اليهِ في دعم ما قدَّراه بشأن الغرائز

ولكن ليس هـذا الذي ذكرناه هو جماع ما يتعلق بالنظرية الشائعة عن الغرائز — والانسان ليس له جسم فحسب وانما له عقل ايضاً ، وان كان لهـذا الجسم تاريخهُ من التسلسل فالعقل لهُ تاريخهُ هو الآخر من ذلك التسلسل عينهِ، وعلى هذا فمحتوم ان نجد ميزات عقلية في الانسان شبيهة بامثالها في الحيوانات ، ولغاتنا حافلة بالالفاظ التي تشير الى تلك الحيوانات فنحن نصف المرء بأنهُ ماكر كالثعلب وبصير كالقطا ، وغير ذلك من الصفات التي تدل على قرابتنا من اسلافنا الحيوانات. وان صح أننا ورثنا كثيراً من الميزات العقلية عن اسلافنا الحيوانات افليست الوراثات التي تسلمناها من اسلافنا الناس الاولين أكثر واشد أثراً فينا ؟

وعلى هذا الحكم اخذ رجال العلم البيولوجي بوراثة الميزات العقلية وانت كثيراً ما تسمع من يقول لك « ان فلاناً من الناس قد ورث مواهبهُ عن ابيهِ في كيت وكيت » وان آخر « رجل سياسي منحدر من سلسلة طويلة من السياسيين المعروفين وهكذا »

ثم جاءت « اليوجنية » فاكثر رجالها من الدعاية لفكرة الغرائز ووراثة الميزات العقلية

وقد اجرى رجال « اليوجنية » كثيراً من التجارب بين العائلات الموهوبة ثم قرروا ان المواهب تنحدر الى النسل بالوراثة ، بل هم ذهبوا الى ابعد من هذا وقرروا ماقال بهِ « نيتشه » من وجوب حصر الزواج في الفئات الموهوبة حتى ينتهي الامر الى اخراج جيل من الناس كلهم موهوبون. وهذا الايمان القوي بالوراثة من شأنهِ ان يزعزع نظام الزواج الحاضر وهو أشد خطراً من البلشفية . وهو بدعة من بدع الناس في سبيل تصور الخلود،

لان هذا التوارث المتعاقب وانحدار الصفات من السلف الى الخلف معناه الخلود ، وحتى البعض منا ممن لا يؤمنون بالحياة الاخرى بعد الموت تراهم يصطنعون خلوداً آخر وذلك من طريق انتقال صفاتهم الى ابنائهم وهؤلاء ينقلونها الى الاحفاد وهكذا دواليك ، يعني ان صفات الناس تعبر عنها شخصيات الجيل الذي يأتي بعدهم ، والانسان يأبى ان يستسلم للموت وسلطان القبر

وظاهرة اخرى نراها ماثلة بيننا من جراء هذا الاعتقاد بالوراثة، ذلك انهُ حين يرزق الانسان ابناءً فاسدين ويحاول التخلص من مسئولية فسادهم تراه يقول « وما شأني في هذا كله . . . انهم ورثوا طباع السوء من ناحية امهم . . . والطبيعة فوق التربية وفوق التدريب »

— ٢ —

والآن ما هي الحقائق التي اكتشفها رجال المسلكية عن مسألة الغرائز والوراثات

ان رجال المسلكية يجدون في المولود الانساني قطعة غير مصنوعة من « البروتُبلازم » قابلة للتكيف حسب الايدي التي يقدر لتلك القطعة ان تقع في عنايتها . وهذه القطعة من « البروتبلازم » تتنفس وتتناغى وتضرب بيديها ورجليها وتحرك اصابعها وغير ذلك اعني انها تجيب عن كل مؤثر يصلها من الخارج او من الداخل وهذا هو الحجر الاساسي الذي يستند اليهِ المسلكيون في مذهبهم وهم يقدرون انهم لا يرون في هذا كله أثراً لقائمة الغرائز التي تكلم عنها « وليم جيمس »

اما رجال العلم البيولوجيّ واليوجنية فيجيبون على دعوى المسلكيين بقولهم « ولكنكم لم تلاحظوا الطفل الاّ في مدى سنتين او ثلاث سنوات من حياتهِ ومعظم الغرائز والميزات العقلية والمواهب والكفايات الموروثة تبدو في الانسان بعد ذلك الطور من حياة الانسان »

فيعترض المسلكيون على ذلك بقولهم « حسن . نحن قد لاحظنا الطفل في سنيه الاولى واما انتم فلم تلاحظوهُ قط فعليكم انتم حجة البرهان فارجعوا الى تلك الطفولة وابحثوا فيها عن المواد التي سوف تكوّن لكم ذلك الكائن الحي الذي تريدون ملاحظته في تقدم السن »

الاّ ان التربية والتدريب والتأثر بالوسط وامثال هذه تبدأ عملها في الطفل مبكرة جدًّا وهذا اساس مذهب السلكيين فهم لا ينكرون ان السنتين الاوليين من حياة الطفل هما اخطر طور في تكوينهِ، واذا لم تسجل مطالعات عن حركات الطفل في هاتين السنتين فليس الى الملاحظة عنهُ بعد ذلك من سبيل علمي

ومحاولة ملاحظة الطفل في الثانية من عمره دون وجود سجل سابق عن حركات الطفل في ما مضى انما هي محاولة فاشلة . وفي نهاية السنة الثانية من حياة الطفل يكون مزاجه قد وصل في تكوينه الى حد بعيد فتظهر فيهِ الميول الى الاشياء وتصبح هذه الميول

واضحة الطابع حتى انهُ يستحيل معها ان يُمرّدَّ الطفل قطعة من المادة الخام كما كان حين ولادته ولا ان يجري فيهِ رجال العلم البيولوجي تجاربهم من الفحص والامتحان

فاذا سمع المسلكي جماعة العلم البيولوجي والفحص العقلي يقولون ان توريث المواهب في الاسر الموهوبة اكثر مما تقتضيهِ الصدفة ضحكَ لانهُ يرى في دعاويهم تأييداً لقولهِ . لانهُ اين تجد الطفل الذي يتأثر سمعه بالموسيقى وهو لدن لين في غير العائلات المعروفة بالفن الموسيقي ؟ واين تسمع الطفل الذي يقول لك «أنا تعب اليوم وقد شغلت كثيراً الليلة ويظهر اني مصاب بشيء من الزكام ويجب الاَّ اذهب الى المدرسة» اين تسمع هذا في غير الاوساط الطبية

وهنا نصطدم بمشكلة اخرى هي هذه : ان صح هذا الذي قدرناهُ فلماذا لانجد ان كل ابناء الناس الموهوبين موهوبون هم انفسهم ؟ وانما تقتصر تلك المواهب الموروثة على بعض الابناء دون البعض الآخر . وليس حلُّ هذه المسألة بالامر العسير — فانت قد تسمع رساماً يقول لك « ان ابنتي اظهرت منذ طفولتها ميلاً ظاهراً الى الرسم حتى انها ابدت دلائل مقدرة فائقة فيهِ وهي بعد في سن صغيرة مع اني لم اعلمها الرسم ، اما ابني فمنصرف عن الرسم كل الانصراف وليس الى تعليل ذلك من سبيل الاَّ قولي ان ابنتي قد ورثت ميلها للتصوير عني انا واما الولد فقد ورث بغضهُ للرسم عن امهِ » . هذا ما يقوله الرسام ولكن ليس من السهل ان تقنع الرجل بانهُ كان كثير الانتباه لابنته فبناها هـذا البناء الذي هي عليهِ في حين ان الام كانت تكره لابنها ان يحترف مهنة ابيهِ فبغضتهُ بها

فهل نفهم من كل ما سبق ان ليست هناك وراثات ؟ لا وانهُ لسخفٌ ان تنكر الوراثة والانسان قد خلق انساناً لاقنفراً . فنحن لنا عينان قد ركبتا تركيباً من شأنهِ ان يجعلنا نرى الشيء الواحد واحداً بكلتا العينين معاً ولسنا نحن كالخيل التي لاترى الشيء الواحد واحداً بكلتا العينين الاَّ عن قرب — ثم ان لنا ذراعين ورجلين وعشرة اصابع في ايدينا وأخرى في ارجلنا وهذه كلها مما يسهل علينا تعلم الاشياء اكثر مما يسهل على الحيوانات تعلم ذلك

وأصابع ايدينا اكثر تكيفاً للحركة من اصابع ارجلنا ولهذا فنحن نستعملها دون اصابع الارجل في اعمالنا ، ولكن اذا فقدنا اصابع ايدينا استعضنا عنها باصابع ارجلنا فمن الناس من يكتب بأصابع رجليه . ورجال المسلكية يعترفون بكل هذا الاَّ انهم يقولون ان كل هـذا شيء لاخطر له اذا قارناه بما يستطاع تدريب الطفل عليه — ويمكن تلخيص المذهب الذي يستندون اليه في تعاليمهم في الآتي : —

هم يقولون انهم يستطيعون — اذا سمحت لهم الفرص — ان يتناولوا منازع الطفل الحديث الولادة من مثل حركات الاصابع والذراعين وحركات الجذع وغيرها قبل ان

تتأثر بأية مؤثرات من شأنها ان تكيفها تكيفاً ما، ثم يحولوها بتدريبهم لها الى الوان دقيقة النظام من مختلف الاعمال. بل هم يذهبون الى ابعد من هذا فيقدرون انهم يستطيعون ان يتناولوا المنازع البدائية في الطفل من مثل حركات الذراعين والرجلين والاقدام ثم يحولوها الى اعمال غاية في الدقة من نقش وتسلق وسير وما الى ذلك ، وان يتناولوا حركات الحلق والعضلات ثم يحولوها الى اعمال دقيقة من الغناء والكلام ، وان يتسلموا حركات بعض آلات الجسم الداخلية فيحولوها الى ما يعرف بيننا بالخوف والحب والغضب وغير ذلك

ورجال المسلكية لا يطلبون اكثر من المنازع البدائية التي نراها في الطفل الحديث الولادة — بل هم يقولون اعطونا مائة منزع من تلك المنازع البدائية نتصرف في ترابطها كيف شئنا تصرفاً حسابيًّا ثم انظروا بعد ذلك ما عسانا ان نخرج منها ؟

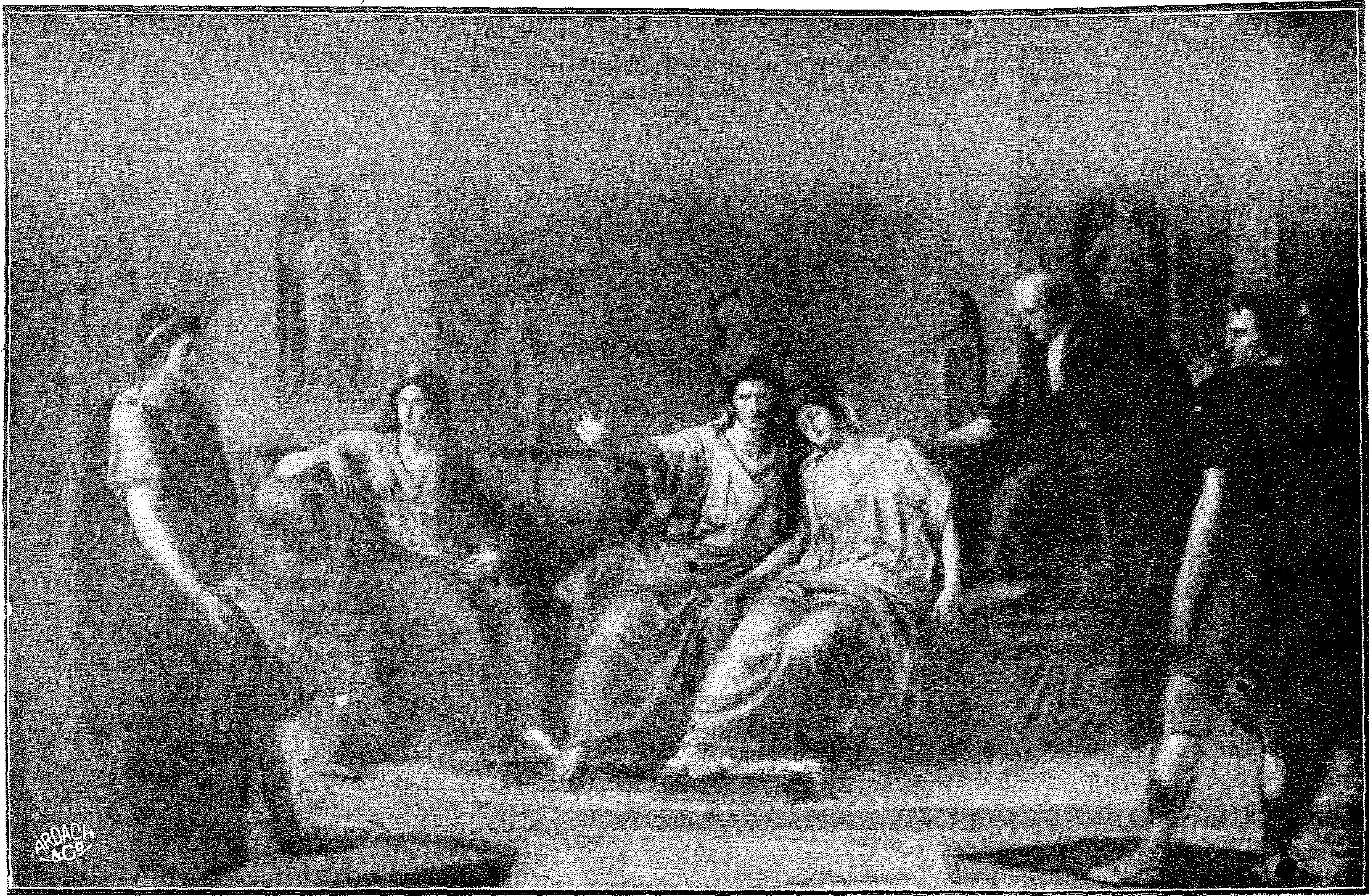
ولنفترض ان العالم قد يطغو عليه طوفان يغمرهُ بالماء الى علو ست اقدام ، ولنفترض ان كل ادوات الناس التي يستعملها قد تلاشت في ذلك ، وان كل ما يبقى ظاهراً على سطح الماء هو اعالي الاشجار ، فسرعان ما تجد ان منازع الانسان الخفية قد تحولت الى حركات تمكنهُ على التسلق فالقفز فالتعلق من نوع الى آخر

فانظر بحقك الى مبلغ ما تتحول اليهِ استعدادات الناس الطبيعية الى ما يحتاج اليهِ عند الضرورة

ونظرية المسلكيين في بناء الانسان بناءً جديداً ليست مبنية على طلاسم والغاز وانما هي خروج من الدائرة الضيقة التي يحصر ضمنها الناسُ منازعهم الضيقةَ . فالانسان في عصور الاستعباد اظهر براعة معجزة في الاشغال اليدوية مما لا نزال نرى آثارها حتى اليوم — ونحن لا نحبذ تلك العصور المظلمة وانما نريد ان ندل على مبلغ ما يستطيعهُ الانسان من طريق التدريب وعلى مبلغ ما يمكن ان تكيَّف اليهِ المنازع الى ما يحصى له عدد من الاشكال والنماذج

ورجال المسلكية لا يعترفون للبناء التشريحي بما يعترف لهُ الناس من الخطر . بل يقولون اعطونا الطفل والوسط اللازم لتنشئتهِ ونحن نخرجهُ يزحف ويمشي ويتسلق ويستعمل يديهِ في بناء المباني من الحجر والخشب . بل نحن نخرجهُ لصًّا او مدفعيًّا او مدمناً ، بل يقولون اعطونا الانسان بدون يدين ونحن نخرجه من معملنا يكتب ويرسم ويطبع ، وآخر بدون عينين ونحن نرده لكم يقرأ وينقش ويصطاد ويلعب الهوكي على الجليد ، وثالثاً اصم ونحن نجعله يحادثك ويفهم ما تقول بملاحظته اياك وأنت تتكلم او اعطونا اياهُ اصم ابكم ونحن نخرجهُ لكم من جديد شخصاً آخر كهلن كلر . وهم يقولون بأن الوراثة بمعنى الغرائز والميزات الموروثة من كفايات وميول وما الى ذلك ، يجب ان تحتجب وراء الستار حتى يقوم ما يثبت دعواها حق الاثبات

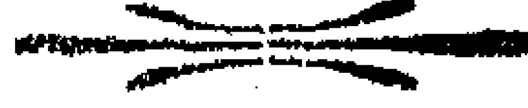
ترجمة وتلخيص : يوسف حنا



فرجيل يتلو قصيدتهُ الاينيد على الامبراطور اغسطس قيصر واختهِ ورجال البلاط



انقضاء الفى سنة على فرجيل



في مثل هذا اليوم (١٥ اكتوبر) من الفي سنة ولد لاحد خاصة الفلاحين في مقاطعة اندس بجنوب ايطاليا طفل بعثتهُ الطبيعة من اولئك الخلائق النادرين نريد شاعراً مطبوعاً بالحق ! اما الام فلا نعرف عنها اكثر من اسمها . واما الاب فقيل انهُ رجلٌ ساذج قضى حياتهُ في التحريج والنحالة ولكنهُ عرف كيف يخرج من ابنهِ للعالم والتاريخ اثراً مدرسيًّا خالداً

وأُرسل الولد الى مدرسة في كريمونا اولاً ثم الى مدرسة اكبر منها في ميلان ولما بلغ الثامنة عشرة من عمرهِ جاء رومة لينعم في ظلال مشيَّداتها الخالدة بالجلوس عند اقدام امراءِ البيان والخطابة في ذلك العصر . وقد ذكر بعض المؤرخين ان اوكتافيوس ابن اخي يوليوس قيصر الذي اصبح الامبراطور اغسطوس فيما بعدُ كان من رفاقهِ في طلب العلم

ودرس فرجيل في رومة لغة الرومان وادبها معلقاً شأناً كبيراً بخطباءِ اللاتين وفصاحتهم غير مهمل فلاسفة اليونان ومذاهبهم . وكان ذا نفس وثابة الى طلب المعرفة فاصطفى في معهد العلم طائفة من ناشئي البيان الذين اصبحوا فيما بعد اصدقاءهُ الاوفياء واشرقوا واياهُ في سماء الادب فكانوا الانوار الادبية اللامعة التي ازدهى عصر الامبراطور اغسطس وهو من اعظم العصور الادبية في التاريخ واعظمها في التاريخ الروماني بلا منازع

كان فرجيل كثير الحياءِ قليل الاختلاط بالناس . وكان اثر الانزواءِ في طفولتهِ في مزرعة ريفية ترك ظلاًّ من ذلك في نفسهِ الى آخر حياتهِ . ثم ان ضعف بنيتهِ وضيق صدره وقفا في سبيلهِ سدًّا منيعاً دون العظمة التي كان ينشدها فتيان قومهِ في الجيش والسياسة . وكان قد ورث من والديه ما مكنهُ من الانقطاع للدرس والتأليف فعكف عليهما . ومن حظهِ انهُ كان لايزال في ريعان شبابهِ لما انتهت في الدولة الرومانية فترة النزاع الداخلي واتجه القوم اميراً وشعباً الى توطيد اركان السلام

فبعد واقعة فيلبي عاد الحكام الثلاثة الى رومة وجعلوا يسرّحون جيوشهم محاولين ان يقطعوا لهم ارضاً يستقرون فيها يحرثونها ويجنون خيراتها . وكانت بعض المقاطعات الايطالية قد ثارت عليهم فصادروا ممتلكات الشعب في تلك البلاد ووهبوها للجنود الظافرين وكانت المقاطعة المجاورة لمنتوى حيث ولد شاعرنا منها فاضاع ما ورثهُ من ابيهِ فطالب لهُ اصحاب النفوذ

من اصدقائهِ في البلاط الامبراطوري ان تعوضهُ الحكومة ما فقد فمنحتهُ قطعة ارض قرب نولا في كمپانيا فكان ذلك سبيله الى الاتصال بزعماءِ البلاط وعظمائهِ. ومن ذلك الحين بسمت لهُ الدنيا واقبلت فعاش موفور النعمة عزيز الجانب كثير الاصدقاءِ والمريدين معترفاً لهُ من كل الشعراءِ الذين عاصروهُ بأنهُ اميرهم. قيل انهُ كان مرة في احد المسارح حيث انشدت بعض قصائدهِ فلما لمحهُ الجمهور بينهم وقفوا كلهم اجلالاً لهُ. ويقال انهُ لما نشر قصائدهُ الريفية (الاكلوج) تبيَّن فيه زعماءُ البلاط «شاعر العرش» المقبل

***

وكان في روما في تلك الايام (حوالى ٣٧ ق. م.) رجل مشهور يدعى ميسيناس كان بارعاً في تسيير دفة الشؤون الكبيرة من وراءِ ستار وظلَّ سنين طوالاً صديق اوكتاڤيوس ومستشارهُ الاكبر. فلما صار اوكتاڤيوس امبراطوراً واتخذ لقب اغسطس قيصر عيَّن ميسيناس حاكماً لايطاليا. ويقول بعض المؤرخين انهُ لما رأى هـذا ضعف الحكومة وحاجة البلاد الى ادارة حازمة لوقايتها من الفوضى حضَّ اوكتافيوس على الانفراد بالسلطة دون رفيقيهِ لهذا الغرض

واذ كان ميسيناس حاكماً لايطاليا انصرف كلَّ الانصراف لما ندعوهُ الآن «سياسة الانشاءِ» في احوال الشعب المادية غير غاضٍّ نظرهُ عن فنون الادب والجمال. وشهرتهُ الباقية انما هي قائمة على انهُ كان نصيراً لرجال الادب والفن. وكان فوق كل ذلك ذا ثروة كبيرة عظيم السخاءِ في تشجيع الشبان الناشئين في ميادين الفنون الجميلة. على انهُ لم يكن من الهواة الذين يشجعون الفنون لانهم لا يدرون ما يفعلونهُ بفيض ثروتهم من غير ان يدركوا قيمة الفنون التي يشجعونها على ما نحو ما يفعلهُ بعض المثرين الاميركيين في هذا العصر، بل كان رجلاً مثقفاً بفلسفة اليونان والرومان وآدابهم واساليبهم الفنية فادرك بزكنهِ ان رومة وقد تحرَّرت من سيطرة اليونان الثقافية اصبحت مستعدة لتنشئ ادباً رومانيًّا. ورأى علاوة على ذلك ان لا يكتفي بجعل الشعراءِ زينة في قصر الامبراطور بل يجب ان يكسب بواسطتهم عطف الجمهور على نظام الحكم الحالي وخصوصاً اذا كانوا يستطيعون ان يلقوا على اشعارهم في مدح هذا النظام مسحة من الارادة الالهية. فرأى في فرجيل الرجل المنشود لهذا الغرض اذ عرف انهُ يستطيع ان يتخذه صوتاً الهيًّا لتمجيد الريف والحياة الريفية واعمال الزراعة على انواعها علَّهُ يخلق بذلك حركة القصد منها زجر الشبان عن التقاطر الى المدن وحثهم على العودة الى الطبيعة

فنظم مدفوعاً بهذا الغرض النبيل قصائد «الجورجكس» التي اشرنا اليها في العدد الماضي ونشرها سنة ٢٩ ق.م. وهي في نظر النقَّاد اكمل اعماله من الوجهة البيانية وكلهم مجمعون على اطرائها لما تحتوي عليهِ من بسط دقيق لاساليب الزراعة القديمة في ايطاليا ووصف

جلي لظاهرات الطبيعة فيها. انك تقع فيها على وصف شعري مجنح يفصّل لك كيف كان الروماني يحرث الارض ويغرس الكرم ويربي الماشية ويعتني بالخيل. انهُ سبق مترلنك بعشرين قرناً في التغني بعجائب النحل وما في عالمها من دروس اجتماعية جديرة بالتدبر. ثم انك تتبين في اناشيدها المختلفة معنى تخفيه السطور ولكن تجلوهُ روح الشاعر البارزة في سياق المعاني وهو «جلال العمل». انك تحسُّ بعد قراءتها بان فرجيل يمجد العمل لانهُ في نظرهِ ضرورة لا مندوحة عنها لرفاهة الحياة وكسب رضا الآلهة

كان الرومان القدماء شعباً نشيطاً ظهرت آثار نشاطهِ في الحرب والسلم وفي الشريعة والادب، في بناء الطرق ونقش التماثيل وفوق كل هذا في زرع الارض واستغلالها. فغرض فرجيل من قصائده هذه ان يحيي في ابناء اولئك القدماء العناية بالارض على منوالهم، وان يعود بهم الى الاخذ بالصناعات الزراعية في زرع الكروم والزيتون. في تربية الغنم والخيل. في حراثة الارض لتخرج خيراتها غلالاً منوّعة. وفي كل مقطوعاتها تشعر بما يريد تمكينهُ في النفوس من تفوّق البلاد الايطالية على كل البلدان الاخرى فكأنهُ يقول يجب ان تعترف لايطاليا بتفوق جمال مشاهدها الطبيعية وخصب تربتها واستقرار احوالها الجوية. هذه حنطة ابوليا وكروم فالرنيا وزيت فنافروم وعسل كالابريا. اي بلاد تخرج ارضها مثل هذه الخيرات ؟

***

اذا كنا نريد ادباً قومياً فهذا ميدان يكاد يكون بكراً بيننا !

***

ولما عكف فرجيل على كتابة اعظم قصائدهِ «الاينيد» وهي «قصة اسفار اينيس وحروبهِ ومغامراتهِ وكيف اسَّس رومية» استمدَّ وحيَهُ من الشعور العام الشائع بين طبقات الرومان في ذلك العصر. فقد كان الرومان مؤمنين بتفوقهم على الشعوب البشرية مقتنعين بان الهدف المقدّر لهم انما هو السيطرة على الارض. ولما كانوا ممتازين بمقدرتهم على الحرب والحكم اخذ هذا التمجيد القومي يشتدُّ ظهوراً بينهم حتى بلغ اوجهُ في ايام فرجيل لما اصبحت روما اميرةُ الجهاد روما ربةَ النصر. «ايها الرومان اخضعوا الارض واحكموها». بهذه الكلمات كانوا يلخصون الغرض العظيم الذي نصبتهُ الآلهة لهم. وانت اذا راجعت الاينيد رأيت المعنى المسيطر على القصيدة في ابياتها التسعة الآلاف والثمانمائة والستة والتسعين انما هو الوطنية المتأججة. على انها كانت وطنية يكسر من حدتها ويلطّف من طغيانها تأمل الشاعر في معاني الحياة والحضارة ووزنهِ لها بميزان الحكمة الدقيق

كان فرجيل قد تأمل معنى الحضارة طويلاً لما شرع في نظم الاينيد فثبت لهُ ان الارتقاء

الذي قصد ان يمجده لم يبنَ الا في بحر من الدمع على اركان من الاسل. ويقال انهُ كان ينظم بضعة ابيات كل صباح ثم ينقحها ويصقلها في اثناء النهار. ولكن المطلع على قصيدته يدرك ان الشاعر كان يطيل التأمل في موضوعها اكثر من اطالته التأمل في اسلوبها والفاظها. فالسطر الاول في القصيدة كما هي متداولة الآن (مع انهُ لم يكن السطر الاول في نسخة فرجيل نفسه) يعلن القارىء بأن هذه قصيدة حرب وكفاح. ولكنها، على رغم ما فيها من الحروب والمغامرات بعيدة عن تمجيد الحرب. خذ مثلاً على ذلك وصول اينيس الى قرطاجنة بعد ما حملتهُ الرياح من صقلية اليها. انهُ لم يقف هناك موقف الممجد لظفر رومة على قرطاجنة بل وقف وقفة المعتبر المتذكر. وبدلاً ان يفاخر بالنصر الروماني ساءل نفسهُ عن السبب الذي حال دون ائتلاف الامبراطوريتين وهل فوز رومية بدكّ اسوار ندتها الى الارض دليل على انها تفوقها فضلاً وثقافة ؟! ان هذه المسألة القديمة التي جالت في خاطر فرجيل تتخذ من مشاكل العصر الحاضر صوراً عديدة. لماذا بنيت عظمة انكلترا على حساب تقدم اسبانيا ؟ ولماذا نجم عن احتلال البيض للقارة الاميركية تلاشي الهنود الحمر ؟ ولماذا ينظر العالم الى الحضارة الاميركية الحالية نظرهم الى شبح مخيف ؟ ان شاعرنا لا يحير جواباً ولا نحن نحير. انهُ يمثل قرطاجنة في شخص ديدو تمثيلاً يبعث في نفس القارىء عطفاً عليها لا على روما ثم يلقي التبعة في مأساتها على ارادة الآلهة! واذا ملاك من السماء يهمس في اذنيه لماذا تضيع وقتك في بناء مدينة للقرطاجنيين فانت زعيم شعب تسيّرهُ الآلهة والآلهة تقول «الى الآكام السبع الخالدة!»

قضى فرجيل احدى عشرة سنة في نظم الاينيد ولو لم يعاجلهُ الموت لقضى — كما كان ينوي ان يفعل — ثلاث سنوات اخرى في تنقيحها وصقلها. والحقيقة ان الغرض من سفره الى بلاد اليونان سنة ١٩ ق. م. انما كان لاستجمام قواه الخائرة حتى يتمكن من انجاز قصيدته على النحو الذي يرضاه. ولكن السفر اضناهُ فلما وصل الى اثينا ووجد الامبراطور اغسطس على وشك الرجوع الى ايطاليا رجاهُ في ان يسمح له بالعودة في ركابه. وكان قد اصيب بالملاريا في مجارا فانهكت قواهُ وجاء السفر ضغثاً على ابالة فلم يكد يستقرّ في برندزي حتى توفي في ٢٠ سبتمبر سنة ١٩ ق. م. وهو في الحادية والخمسين من العمر

واذ هو مضطجع على فراش الموت. طلب الى اصدقائه ان يجيئوهُ باصول الملحمة الرومانية الكبرى التي قضى في نظمها احدى عشرة سنة وغرضهُ من ذلك ان يجعلها مأكلاً للنار لانهُ لم يكن يرضى ان يترك للاجيال المقبلة عملاً لم يتعهده بكل ضروب الاتقان. ولكن اصدقاءهُ اقنعوهُ بأنهم لا يسمحون بنشرها. فلما سمع الامبراطور بذلك ضنّ بها ان تبقى مطويّة فوهبها للعالم!



الحديد: تعدينه وتقسيته وصناعته (١)

عند قدماء المصريين

كثرت المؤلفات في موضوع « الحديد عند قدماء المصريين » وتضاربت آراء الباحثين فيه. والغريب ان الباحث يستطيع ان يفسر الادلة في بعض نواحي الموضوع تفسيراً يؤيد آراء متباينة كل التباين. فلدينا في موضوع التاريخ الذي بدأ فيه استعمال الحديد طائفتان من الادلة احداها مباشرة واخرى غير مباشرة. والنتيجة التي نخرج بها من النظر في هذه الادلة تتوقف على الطائفة التي تقدمها على اختها شأناً ومقاماً. فالادلة القائمة على كشف ادوات حديدية واتاتين لصهر الحديد واشارات اليه في الكتابات او الصور هي الادلة المباشرة. واما وجود تماثيل منقوشة في صخر صلد لا بدَّ في نقشها من ادوات حديدية صلبة فدليل غير مباشر

ولم يعثر حتى الآن الاَّ على ست ادوات حديدية ثبت رجوعها الى سنة ١٣٠٠ ق. م مع انهُ عثر على ادوات حديدية كثيرة خاصة بعهود تالية لذلك. فاعتماداً على ذلك اشار السر فلندرز پتري الى ان استعمال الحديد لم يشع في مصر قبل الحقبة الواقعة بين ١٣٠٠—١٢٠٠ ق.م. مع انهُ استعمل استعمالاً متفرقاً في العصور الواقعة بين ٢٠٠٠ — ٣٠٠٠ ق .م.

ومما يشير الى تأخر استعمال الحديد الادلة التي استخرجها رِكَرْدْ من الصور المصوَّرة على الجدران التي ترجع الى عهدٍ سابق لسنة ٢٠٠٠ ق.م. فان فيها رسوماً لاسلحة ملوَّنة لوناً اصفر او احمر وهذان اللونان يمثلان النحاس او البرنز. ولكنهُ لم يرَ صور ادوات من حديد وهو المعدن الذي كان يلوَّن لوناً ازرق. وفي القوائم الطويلة لما كان يجمع جزية في عهد الاسرة الثامنة عشرة (١٠٨٠ — ١٣٠٠ ق م) لم يجيء ذكر الحديد مطلقاً. والمعروف ان رعمسيس الثاني (١٢٩٢—١٢٢٥ ق .م) كتب الى ملك الحثيين يطلب خنجراً. وفي التابوت الداخلي الذي وجد في مقبرة توت عنخ آمون المتوفي سنة ١٣٦٠ ق.م وجدت ثلاث ادوات حديدية هي نصل خنجر وقطعة من سوار كان يستعمل عوذة ومسندٌ مصغّر للرأس وقد خلص رِكَرْدْ من مكان هذه الادوات في لفائف المومياء الى انها كانت اثمن مقتنيات توت عنخ آمون وان الحديد في تلك الايام كان اندر من الذهب الابريز الذي صنع منهُ التابوت. وقد عُثر بين الامتعة الخاصة بالدفن التي وجدت في الغرف الملحقة بمدفن توت عنخ امون على ادوات حديدية مصغَّرة فقال المستر هورد كارتر مكتشف القبر انها قد تكون

(١) وهو ملخص رسالة للاسر هارولد كارپنتر والدكتور روبرتسن تليت في معهد الحديد والصلب بلندن

هدايا اهديت الى الملك الفتي احتفاءً بوصول الحديد الى مصر او اكتشافه فيها . فهذه الادلة التي اوجزناها فيما تقدم تشير الى ان الحديد كان نادراً في مصر قبل سنة ١٢٠٠ ق م. مع انهُ لم يكن مجهولاً فيها . والمرجح انهُ لم يكن يصنع فيها قبل ذلك العهد ومعظم علماءِ الآثار على هذا

واذا كانت الادوات الحديدية نادرة في مصر قبل سنة ١٢٠٠ ق ٠ م . فالادوات المصنوعة من النحاس والبرونز كانت كلَّ ما يعتمدهُ الصنّاع والنقاشون في عملهم. ومع ذلك ترى ان للمصريين آثاراً فنية رائعة من عهد الاسرة الرابعة (٢٩٠٠ق.م) منقوشة في حجارة صلدة كالغرانيت والديوريت. وقد اشار اليها الاستاذان غارلند وبانستر بانها آية من آيات فن النقش في وضوح معالمها وصحة اتساقها ودقة زواياها وخطوطها القائمة وحدة حروفها واناقة منحنياتها . ونقشٌ من هذه الطبقة الفنية يرجع الى الف سنة قبلما صنع البرونز اي لما كانت الادوات النحاسية الادوات الوحيدة المستعملَة. وحتى لو فرضنا ان ادوات البرونز استعملت حينئذٍ فمن الصعب ان نفهم كيف قام المصريون بهذا النقش . فبعضهم يقول ان المصريين كانوا يعرفون طريقة سرية لتقسية النحاس وفي ذلك رأيان احدهما لبتري فهو يقول انهم استعملوا ادوات مصنوعة من نحاس مخلوط بالسنباذج او ادوات مصنوعة من البرونز . واما هَدْفيلد فيذهب الى ان قدماء المصريين كانوا يصنعون ادوات فولاذية على اختلاف انواعها وانهم كانوا يلحمون الصلب اذا انكسر . وعندهُ انهُ اذا ثبت ان صنّاعهم لم يبرعوا في صناعات الحديد والفولاذ فقد كانوا في الغالب يستعينون بصنّاع الامم الاخرى

فوجود النقوش والتماثيل المصنوعة من حجر صلد لا يتفق والادلة المستخرجة من الآثار التي عثر عليها المنقبون . وقد نستطيع ان نعلل ندرة الادوات الحديدية في المدافن القديمة بتلفها صدأً او بوجود خرافة تمنع حفظ هذه الادوات مع امتعة المدفون فيُرَدُّ على ذلك بان صدأ الحديد لا يطير وان ادوات حديدية كثيرة وُجدت في المدافن بعد ١٢٠٠ق.م ونحن نميل الى القول بان الحديد كان نادراً في مصر قبل سنة ١٣٠٠ ق.م. لان الدليل على هذه الندرة المنطوي في طلب رعمسيس الثاني خنجراً من ملك الحثيين وفي طبيعة الادوات الحديدية التي وجدت في مدفن توت عنخ امون ومكانها بين لفائف المومياءِ هو في نظرنا دليل قوي

اما وجود نماذج من الحديد ترجع الى العصر الواقع بين ٢٩٠٠ — ١٤٥٠ ق.م. فدليل على ان المصريين كانوا يعرفون الحديد نحو ١٥٠٠ سنة قبلما شاع استعماله . في هذا العصر كانت المقادير المتداولة قليلة جدًّا وكانت من صنع الوطنيين او من مستوردات التجار من الخارج . وقد قال بعضهم ان شعباً ذكيًّا كالشعب المصري ما كان يكتفي بهذا القدر الضئيل من الادوات الحديدية ولا بدَّ انهم عنوا باستخراجه وصناعته. وقوام هذه الحجة ان الادوات

الحديدية تفوق ادوات النحاس والبرونز في نقش التماثيل والكتابات في الصخر الاصم. ولكن ضعفها يظهر اذا نحن قدّرنا ان التجارب الاولى في اخراج ادوات حديدية لا بدَّ ان تسفر عن حديد لين لا يفيد الشعب المصري ولا اي شعب آخر اذا قيس بالادوات البرونزية . فنحن ننسى ان مقام الحديد في الحضارة الحديثة سببهُ كثرة الحديد واخلاطهِ القاسية التي تصنع منه . وما يعرف عن صناعة الحديد يدلُّ على ان الحديد الخارج من الاتون يحتاج الى طرق شديد للحصول على كتلة معدنية ومن هذه الكتلة المعدنية تقطع الادوات المطلوبة ثم تحمى وتطرق وبعد ذلك تخرج اكثر ليناً من البرونز وخصوصاً اذا كان الحديد خالياً من اثر الكربون فيهِ كما يكون الحديد الصافي غالباً. فالادوات الحديدية حينئذٍ لم تفق الادوات البرونزية وصنعها كان اصعب . فعدم استعمال الحديد عند قدماء المصريين لايرجع الى جهلهم بهِ بل الى اعتبارات اخرى تتلخص في انهُ لدى الموازنة بين الحديد الطبيعي الليّن والبرونز وجدت فوائد البرونز اكثر واجلى

ولكن فوائد الحديد تزيد باكتشاف طريقة تمكن صانعه من خلطهِ بكربون فيقسو ويصبح فولاذاً. ويتسع نطاق فائدتهِ متى اكتشفت طريقة اخرى لتقسيتهِ باحمائهِ وتغطيسهِ بالماء . وباكتشاف هاتين الطريقتين تزيد صلابتهُ ويصبح ذا فائدة في صنع الادوات منهُ. والراجح انهُ لما اُكتشفت هاتان الطريقتان انتقل المصريون من عهد استعمال الحديد استعمالاً متفرقاً الى عهد التوسّع في استعماله. والحد الفاصل بينهما هو القرن الثالث عشر ق.م.

وهناك مجموعات لا يستهان بها من الادوات الحديدية القديمة ولدى بعض علماءِ الآثار ولكنها لم تدرس درساً علمياً من حيث بناؤها المعدني لان علماءَ الآثار يحجمون عن السماح للكيماويين وعلماء المعادن باتلاف جانب منها لدى بحثها . وهذا يصحُّ على البحث الكيماوي ولكن البحث المكرسكوبي يقتضي تنظيف بقعة صغيرة على سطح الادوات فقط ثم فحصها بالمكرسكوب. وقد ساعدنا الاستاذ فلندرز بتري في اختيار تسع ادوات من مجموعة كلية لندن الجامعة فدرسناها على المنوال المتقدم وهي من عصور مختلفة تتباين من القرن الثاني عشر ق. م. الى القرن الثالث ق. م. فخرجنا من البحث بالنتيجة التالية:

ان طريقة المصريين في استخراج الحديد من تبرهِ كانت بدائية ولكن الصناع استطاعوا ان يصنعوا منهُ ادوات تحتوي على صفات مختلفة بكربنتهِ واحمائهِ فهذا البحث يكشف لنا للمرة الاولى ان الكربنة والتقسية وفوائد معالجة الحديد بالاحماءِ كانت معروفة بضعة قرون قبل التاريخ الميلادي وهو غير المشهور بين العلماءِ . وفي رأينا ان مصر لم تدخل عصر الحديد حقيقةً الا لما فهمت هذه العمليات وطبقتها اي لما استطاعت ان تحوّل الحديد صلباً

قطعة من الخشب

للشاعر القروي

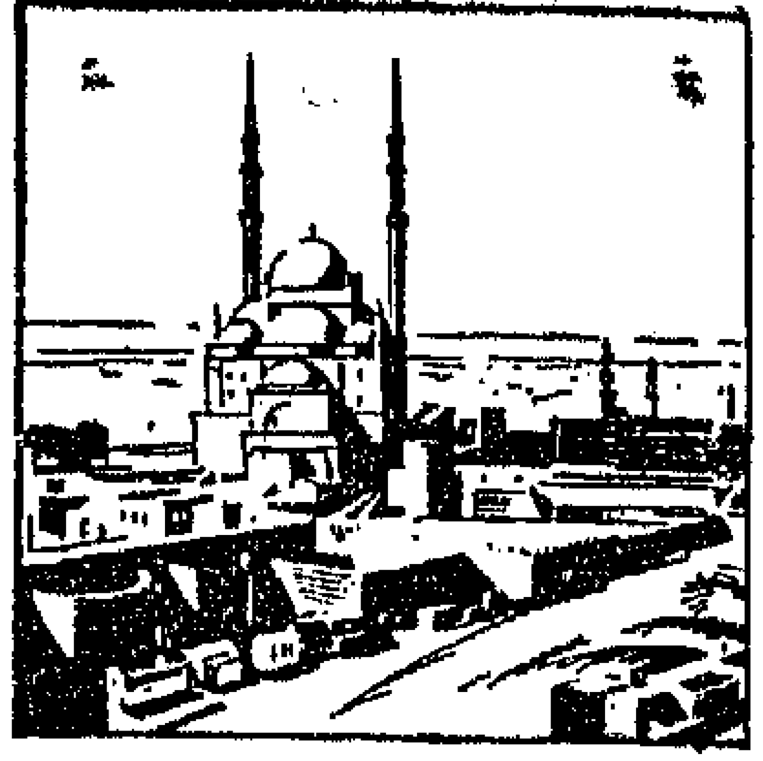
وزعت مجلة الشرق العربية التي يصدرها في البرازيل الاديب موسى كريم كراساً يشتمل على الخطب التي تليت في الحفلة الانيقة التي اقامها ادباء الجالية السورية في البرازيل في « پالاس اوتل » بسان بولو تكريماً للشاعر اللبناني البرازيلي عقل الجر فاخترنا ان ننشر القصيدة المبدعة التي القاها الشاعر القروي لما قدّم المحتفَل بهِ علبة من الخشب البرازيلي الثمين رسمت عليها خريطة البرازيل وفي احدى زواياها صفيحة من الذهب عليها ثلاثة ابيات من الشعر .

القصيدة

ايها الشاعر الذي فتن السمع بنظم كالدرّ بل كالدراري
ها كها علبةً قد اختارها الصحب شعاراً لشعرك المختار
صُفحت باللجين يزهو من الابريز في مثل ذوب نور النهار
ان في لطفها الخفي يد الصا ئغ من سحر أَمل النجّار
ان في قطعةٍ من الخشب الساذج معنىً لا ينطوي في النضار
اي روح علوية تترك العودَ لتصغي لرنة الدينار
اي روض من عسجد رتّلت لله فيهِ بلابلُ الاسحار
هي من جوهر النماء ابنة البذرة اخت الازهار والاثمار
انهــا جعبة لاشهى احاديث الهوى عن مجامع الاطيار
نُـزعت من اضالع الغاب من مهج الاشــــجار لا من مقالع الاحجار
نسبٌ بالصليب قد وشجتهُ من يد الغيب اقدس الاسرار
ان فيها همساً لطيفاً عن الحب ونجوى الارواح والافكار
ان فيها اسرار شعر وموسيقى وفيها شرار نور ونار
ان فيها رمزاً لحنجرة الناي وصدر الرباب والقيثار

***

فتكرّم . واذكر بها الصحب حيــــناً فجمال التذكار بالتذكار



اللغة العربية وروابط الاجتماع

من خطبة فلسفية اجتماعية

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

من الخطل ان يتوهم المرء ان الصراع بين الاقوام يقتصر على النزال في ميادين الطعن والضرب بل ان هذا الطعان يتناول العادات والتقاليد والمعتقدات والاوضاع وسائر الميزات التي تميز الجماعة الواحدة عن الاخرى

ليست صدورنا وحدها عرضة لبنادق الفاتحين ولا رؤوسنا لقنابل الطيارين بل ان الاطعمة التي نأكلها في بيوتنا والطرابيش التي نضعها على رؤوسنا والحفلات التي نقيمها في اعراسنا والادعية التي نتلوها في صلواتنا والعلوم التي نتلقاها عن آبائنا والالفاظ التي نلقنها ابناءنا — كل ذلك عرضة لصراع اشد وطعان انفذ وربما كان الموت في الميادين الادبية اشدّ فتكاً منهُ في الميادين النارية لان الامة مجموعة افراد خلقوا ليعملوا بالاشتراك على تحقيق غاية معنوية فكل خسارة تخسرها الامة في شؤونها المعنوية تفقدها شطراً من هذه الغاية الجوهرية

ان معظم المساعي العامة التي نصرفها في هذا الشرق العربي سواء في مصر ام في الشام ام في العراق هي موجهة لتأييد كياننا السياسي والاحتفاظ بحريتنا الحكومية لاعتقادنا ان من كان سيداً في بلده هو حاكم على الميراث المادي والمعنوي الذي يرثهُ من الآباء والجدود واما من كان عبداً فهو غريب حتى عن الدار التي يسكنها والاهل الذين يعيش بينهم والاوضاع التي ينشأ عليها . ومع كل ما اشتملت عليهِ هذه العقيدة من الحقائق الناصعة التي اهتدى اليها الشرق بعد المحن والآلام فعلى من عاش مثلنا في بلاد كتب عليها موقتاً الاّ تتمتع باستقلالها التام ان يتذكر ان الدفاع عن الكيان لا يقتصر دائماً على ميادين الطعن والضرب . بل هنالك ميادين معنوية لا تقلُّ في شرفها عن ميادين الحديد والنار

ان مدنية الناطقين بالضاد مهددة بالاكتساح كما اكتسحت اشرف بقاعهم وأثمن اراضيهم لان الاوضاع التي ليست لها مدرعات تحميها ودبابات تذود عنها وطيارات ترفرف عليها مهما كانت عزيزة على اصحابها مقدسة في اعينهم لا تستطيع الثبات كثيراً على المقاومة . والحرم الذي لا تحميهِ القوة بابهُ مفتوحٌ للاقوياء . والاله المسلح في الاعصر الخالية كان مسيطراً على الاله الاعزلِ

ان كل هجوم طارئ يتطلب جبهة مستحدثة للمقاومة . فهجوم البهرجة في النساء مثلاً الّف وحدة جديدة في الرجال باسم جيش الحشمة للرجوع بالمرأة الى الالبسة المسدولة.

وكذلك فعل تيار الافكار الفلسفية الحرة المطلقة من القيود فأقام في الماضي كما اقام في الحاضر سدوداً من اهل الدين وحملة التقاليد تمنع فيضانه. وما المفسرون والمجتهدون ودعاة الاصلاح في الاسلام الا عمال في اقامة هذه السدود وكل تأويل جديد يهتدون اليه انما هو حجر في البناء

وقد رأينا في أيامنا الحاضرة ان تقدم المانيا الاقتصادي وتفوقها في وسائل الحرب ادى الى محالفات دولية باسم انقاذ المدنية وتأييد الديمقراطية او غير ذلك من الجمل الخلابة للوقوف في وجه التيار الجرماني الجارف مما انتج الحرب العالمية وذيولها التي تئن منها الشعوب

وما عرضنا لمثل هـذه الحوادث الا لنبين كيف تتألف الجبهات المتماسكة لرد الهجوم المستجد العنيف . ولا مراء في ان الناهضين في هذا الشرق المتوسط يعالجون طارئاً جديداً هو الخطر الذي يهدد الثقافة العربية . وعلى قدر عزائمهم ومضاء السلاح الذي يحملونه ستكون صلابة الجبهة المعنوية التي يقيمونها . ومن العبث ان يتقدموا بالسيف والرماح والابل والهوادج والشيح والقيسون لمصارعة البنادق والمدافع والسيارات والطيارات وما يدفعها من الزيوت. فاللغة التي لا تستوعب هذه المصطلحات الحديثة هي مثل الامة التي تحمل السلاح البالي محكوم عليها بالفشل . وليس مثل التجانس الادبي اللغوي الراقي اساساً لمثل هـذه الجبهة الصلبة ولا يكفي ان ينطق الناس لغة واحدة فيتجانسوا في آدابهم بل لا بدَّ من وضعهم في بوتقة التثقيف حتى يذوبوا في ادب واحد ولغة واحدة

ان بين الناطقين بالعربية من اهل الشرق من هم في ثقافتهم ابعد عنا من الناطقين بالعجمة من اهل الغرب . فعلينا اذا اردنا توحيد الصفوف حتى في القطر الواحد ان نعطي الثقافة حقها لان الاختلاط في اللغة مع التشابه في الثقافة اقرب الى التمازج من اتحاد اللغة مع التنافر في الثقافة . وهذا ما حمل العلماء على القول بأن التشابه المعنوي في اعضاء المجتمع هو اساس جوهري للحضارة وقد كان الدين في القرون الوسطى مدار الثقافة وقطب الدائرة في الحركات الاجتماعية . كان جمع الاقوام (حتى المتنافرة في لغتها) حول العقائد المنزلة سهلاً فلا جرم ان الالمان والانكليز والفرنسويين اتحدوا يومئذ تحت راية الصليب لاخراج الكرد والترك والعرب من الاراضي المقدسة. واني وأنا اوجّهُ الانظار الى شأن التجانس الادبي في جمع الاقوام لا اريد ان ابخس اللغة حقها في المقام الرفيع الذي تبوأته في توحيد الناس بل انها هي رمز المجتمع والى نورها المتلألئ تعشو الاقوام المتخبطة في الديجور لتستنير

وما اصدق ما قاله عنها بلاكمار وجيلين : —

« لقد ادت اللغة دائماً وظيفة مهمة في التنظيم الاجتماعي . فقد تولدت بواسطتها من حيث هي اداة التفاهم الجماعات الصغرى واعتزت وكذلك اتحدت جماعات اخرى. وتتجاذب

الشعوب ذات اللغات المتشابهة . اما الشعوب ذات اللغات المتباينة ففيها ميل الى التنافر . والصعوبة في اقرار النظام الاجتماعي بين الجماعات المختلفة ذات اللغات المتنوعة والافكار المتنافرة والمشاعر المتباينة هي صعوبة كبيرة جدًّا حتى انها تُلاحَظ اليوم في المدن الاميركية الكبرى وما فيها من اهلين غير متجانسين . ومع ان اللغة في مثل هذه الاحوال تدعو الى الانقسام فهي في الاصل كانت مدعاة الى الوئام . واللغة هي وليدة السعي للافصاح عما يخالج النفس من الافكار وكل من ينقب عن منشأ المجتمع البشري يجد في فعل اللغة وفي رد فعلها سبباً من الاسباب الداعية الى حدوثه ونتيجة من النتائج المتولدة عنه »

والآن يهمنا ان نرى هل في استطاعتنا يا ترى ان نستأنس بشيء من قواعد العلم الثابتة في تشييد هذا الحصن الادبي المنيع القائم على رابطة اللغة والثقافة في الاقطار العربية الراقية؟

لم اقتصر في مقالي هذا على الاقاليم الراقية الاَّ لسبب التفاهم الحادث بينها فالوزير والنبيل والفقيه والاديب والعالم والتاجر من ابناء مصر اذا حلَّ ضيفاً في سورية او في العراق مثلاً اوجد لنفسه فيهما في مدة اربع وعشرين ساعة حلقة من الاهلين لا يحصر عدد افرادها تفهم منه لغته وتدرك اشارته وتقدر شكواه وتحيط بمعانيه احاطة الشقيق بالشقيق فهل يجوز ان نترك هذه القوة العظيمة تذهب عبثاً كما ترك العلماء حتى الآن حرارة الشمس تضيع في الصحارى وقوة الامواج تتكسر على الشطوط !

لقد اثبت العلم ان في مقدمة الاهداف التي يسعى المجتمع للوصول اليها الحصول على القوة وعلينا الاَّ نغالط انفسنا بالحقائق فننقاد الى اولئك الكتاب النظريين الذين ملأُوا الدنيا صياحاً في اوائل الحرب العامة بالطعن في القوة للنيل من الاقوياء فمثل هذا الطعن ترويج للدعاية التي اثارتها المصلحة السياسية . قال تاننبرج « اننا حاصلون على القوة فلا حاجة بنا الى البحث عن برهان آخر » وقال الاستاذ جدنغز « ان معظم الناس يعجبون بالقوة خاصة ويقدرونها قدرها في تكوينهم المثل العليا التي يضعونها نصب عيونهم جسدية كانت هذه القوة ام عقلية ام اخلاقية . والبطل الذي يعشقهُ الرجل المتوسط هو شخص ذو قوة جسدية او حذاقة او شجاعة وهو يتلذذ بمعرفة هذا البطل وبصحبتهِ ويرجو ان يرى نفسه شبيهاً بهِ ويتمنى ان يكون المجتمع الذي ينتمي اليهِ موصوفاً بالقوة ومظهراً لها .... ذلك لان الحياة في حد ذاتها هي حركة وصراع وان اعمق الغرائز المغروسة في النفس هي غرائز الحركة والنشاط . ثم ان هنالك نفعاً كبيراً يجلبهُ السعي الجدي في الدرجات الابتدائية من النشوء العضوي والنشوء الاجتماعي . فالفرد الذي يطلب النجاح في تنازع البقاء عليهِ ان يكون قويًّا وسريع الحركة وهذا هو حال الجماعة ايضاً . والحياة محفوفة

بانواع الخطر والصراع حال دائم . وكل ما كان مظهراً للقوة يرهف المخيلة ويأخذ بمجامع القلوب وما يتم الحصول عليه بالقوة وحدها طمع الناس فيه والقوة التي تمهد المرء غايته هي موضع الاعجاب والاستحسان » . وقال صاحب « المجمل في علم الاجتماع » اما القول بان الرأي العام يعلي قدر القوة فوق سائر الاقدار فهو قول يبدو لاول وهلة خطأ لكن نظرة واحدة في الاحكام التي يصدرها المجتمع تقنع المرء رغم انفه ان هذا هو الواقع »

فهل نحن والحالة هذه على خطاٍ اذا ما طلبنا لمجتمعنا قوة نعتز بها وذلك بتوحيد جهودنا لجعل لغة التفاهم فيما بيننا على مستوى واحد من الرقي الادبي والعلمي واهلاً لملاقاة المقتضيات الحاضرة ؟ واذا كان اشراك عظامنا وعضلاتنا واعصابنا في الوقت الحاضر متعذراً فلنشرك عقولنا وأرواحنا ولنوحد صفوفنا توحيداً ادبيًّا يسير بنا نحو القوة المنشودة

***

والدساتير الاجتماعية الآتية متى طبقت على اللغة وتأثير اللغة في الجماعات تطبيقاً نزيهاً دقيقاً تنير الموقف وتفتق الذهن الى العمل الواجب تحقيقهُ : —

(اولاً) دستور العطف وهو : « تزداد درجة الاشتراك في العواطف بازدياد الشبه » بين الافراد والجماعات . فالبيض في بلاد السود مثل السود في بلاد البيض يتداعون ابناء العمومة والخؤولة . ولو كانوا من بلاد على طرفي نقيض من سطح الارض . والغربيون في الشرق كالشرقيين في الغرب اشدُّ التحاماً واقرب تفاهماً ولهم جمعياتهم المعينة وانديتهم الخاصة . « والمصالح العامة والمشاعر المشتركة » كما قال المجمل في علم الاجتماع « تقرب الناس بعضهم من بعض وتزيد في عطف الواحد منهم على الآخر . والشعوب التي هي على درجة واحدة من الثقافة تتولد فيما بينها مصلحة عامة فعواطف مشتركة . وروابط العطف بين الافراد المجتمعين على مستوى واحد والمشغولين باعمال واحدة هي اقوى بكثير منها بين اناس تبدو فيهم الاختلافات الواضحة في الاخلاق والثقافة والحرفة »

(ثانياً) دستور التقليد وهو : « اذا لم تقم الموانع فالتقليد ينتشر بنسبة هندسية » يعني على معدل اثنين فاربعة فثمانية وهلمَّ جرًّا بمضاعفة العدد اللاحق للسابق . وهذا الدستور على اعظم جانب من الخطورة في تدرج الاقوام والجماعات . وكما ان الطفل يكتسب في سنيه الاولى جميع عاداته تقريباً وجزءًا كبيراً من معرفته ايضاً بواسطة التقليد فكذلك الجماعات ولاسيما في ادوارها الاولى . واللغة واسطة من اقوى الوسائط لنقل الاوضاع والمدنيات من جماعة الى اخرى بالسرعة العجيبة . ولاشك ان الصلابة القومية او مقاومة الاندفاع في التقليد هي صفة جوهرية لحفظ الميزات الخاصة في الجماعات ورمز للقوة المكنية المستترة في

النفوس ولكنها متى افرطت فصارت يبوسة بحيث يقف القوم في وجه كل تغيير مستعار باعتباره « بدعة » ولو كان ركوب السيارات بدلاً من الحمير فالجمود او الانكسار امر لا مفر منهُ . وقد رأينا في هذا الشرق امماً اندفعت في تيار التقليد كما جمد غيرها على جلاميد المحافظة وكلاهما لا يدلُّ على جهاز عصبي صحيح لان الحياة الاجتماعية المتدرجة لا يتحلى بها الاَّ من كانت لهُ نفسية ذات كيان منفرد من جهة وذات مرونة متكيفة من جهة اخرى

والدليل على انتشار التقليد بنسبة هندسية هو مسألة رياضية مضبوطة . فلو فرضنا ان زيداً من الناس احدث طرازاً جديداً في الطعام او في اللباس او في الرأي فقلده فيه عمرو فان زيداً وعمرواً — لا زيداً وحده — يصبحان مصدرين مستقلين للتقليد فيقلد بكر زيداً ويقلد خالد عمرواً وهكذا يصبح لدينا اربعة مناهل للتقليد يردها اربعة آخرون فيكون مجموع المناهل المستجدة ثمانية وهلم جرًّا طبقاً لمتوالية هندسية . وهذا الدستور يفسر السرعة العجيبة في انتشار الازياء الحديثة والافكار الحاضرة ولو لم يتغير التقليد بتغير الامم التي تمر عليها كما يتكسر النور بحسب المادة الشفافة التي يخترقها لكان التدرج في الاقوام بطيئاً لذلك رأينا الدين الواحد في بعض الاحيان مختلفاً باختلاف الاقوام التي آمنت به . والشيء العملي في هذا الدستور هو ان توحيد الثقافة في اقطارنا العربية ليس من الصعوبة بالمكان الذي يتراءى فيه بل كلما اكثرنا مناهل التقليد قرَّبنا اليوم الذي تتشابه فيه المشاعر والافكار وتتحد المثل العليا

(ثالثاً) دستور العمل الاجتماعي الاندفاعي : يشبه هذا الدستور دستور التقليد من حيث انه ينتشر ويشتد على نسبة هندسية والمثال البارز عليه هو الفزع الاكبر الذي يستولى على الجماعات في الحروب والمجتمعات والطرقات فيختلط فيها الحابل بالنابل ويدوس القوي من نزل قدماه من كثرة الرعب او من شدة الازدحام . وغني عن البيان ان للتقليد شأناً كبيراً في مثل هذه الاندفاعات وللغة القدح المعلى في صوغ الجمل التي تلعب بالعقول ونظم الافكار التي تحرك الجامد . ولا يدري احد بالضبط قيمة الدور الذي مثلته الجمل الآتية في الانقلابات : «لا ضرائب من غير تمثيل» « الحقوق الطبيعية» «اعلاء كلمة الله» «فلتحي فرنسا» « المانيا فوق الكل » وربما كان لكلمة الرئيس ولسن« تقرير المصير» مثل هذا الاثر الخطير

(رابعاً) دستور الشعور بالنوع : — وخلاصته ان الافراد او الجماعات متى اضافوا الى وجود الشبه القائم بينهم الشعور بهذا الشبه والاحاطة به والعطف المتولد منه ازدادوا تقارباً وتلاحماً . ويدلُّ هذا الدستور على خطورة المساعي التي تولدت من بث الدعايات بواسطة الصحف والمنابر والجمعيات لاظهار الشبه النوعي في الاقوام المنتشرة والعطف المتبادل بينهما كما فعلت « الجامعة الاسلامية » في بلاد العرب مثلاً . وكلكم تذكرون

الدور الخطير الذي مثلته في حمل الروسيا على اعلان الحرب على النمسا بعد مقتل فرديناند ولي العهد لانه كان العقبة الكأداء في سبيل الاتحاد الصقلبي (السلافي)

(خامساً) دستور البقاء وهو : « تزدهي الاوضاع او تذبل بحسب تكيفها لمقتضيات الحياة المحيطة بالشعوب فالعربية التي تعيش في وسط العلم المادي والانقلابات الاجتماعية ولم يتفق ابناؤها،وهي سجل ثقافتهم ، على المصطلحات البسيطة الدالة على موازين الحرارة والرطوبة والهواء والكهرباء ولم تنبس معاجمها ببنت شفة عن اجزاء القطرات وادوات المراجل والحركات ولم تشر لا بالتصريح ولا بالتلميح الى مذهب النشوء والارتقاء وناموس الجاذبية ودستور التحام الاجزاء المفردة ناهيك بالجراثيم ونظاراتها والطعوم ومناعاتها وما نشأ عن ذلك من الانقلابات الخطيرة في العلوم البيولوجية — ان هذه اللغة التي تعيش على هذا النمط من العزلة في هذه الاوساط الجذابة من غير ان تدون خصائصها ولا تسجل في صحائفها اسماء الانقلابات الاجتماعية الخطيرة المحيطة بها من رأس مال واشتراكية وشيوعية وفوضوية وغير ذلك من المذاهب الاجتماعية الصالحة او الطالحة — لهي لغة يحاول ابناؤها بكل ما اوتوه من قوة وعزم ان يخنقوها ولكن من خنق لغته فقد خنق نفسه لان اللغة هي اداة التنفس الوحيد للادمغة

لقد حوت اللغة العربية في الاعصر الخالية ادق حالات النفس وأوصاف الطبيعة وما عليها من المخلوقات الكبيرة والصغيرة كما عرفها الجاهليون واستوعبت وهي لا تزال على بداوتها في اوائل الاسلام حكمة الهند وفارس ويونان فمن المستبعد ان تعجز بعد مرور هذه القرون الطويلة في الصقل والتهذيب عن استيعاب التطورات العلمية الحاضرة الاّ اذا اصرَّ ابناؤنا على الاستخفاف بخصائصها وما تمتاز به من صيغ عجيبة في البناء والتركيب

ان في كلامنا وفي كتبنا وفي معاجمنا الفاظاً بالية مثل الاعضاء الاثرية في المخلوقات الحية تكاد تتلعثم بها السنتنا وتنوء بها صحفنا ومطابعنا ونحن احوج الناس في يومنا هذا المزدحم بالمتسابقين الى من يسرع خطانا . واننا نقر في الختام ونعترف بأن عبء المدنية ثقيل وان الذي يتتبع قافلة الحضارة وهي في سيرها المديد من ابواب الكهوف التي سكنها الانسان الاول حتى القصور التي يسكنها الانسان الحاضر يجد وراءها اكواماً من احمال مبعثرة على الطريق كانت تحملها لتوصلها الى اسواقها فلما اصبحت هذه الاحمال بضاعة مهجورة مزجاة القتها عن عاتقها تخلصاً منها لان وعثاء السفر شديدة والطريق طويلة معوجة مظلمة قد حار فيها الادلاء والرجل كل الرجل هو الذي لا يترك من الماضي الاّ ما اثقله ولا يحمل من الحاضر الاّ ما سهّل له سبل السفر



هل نحكّم العلماء منعاً للحرب ؟

للاستاذ « لو » العالم والمستنبط البريطاني

[خاصة بالمقتطف]

اني كعالمٍ لا ارغب في ان أُحكَّم ، على نحو ما اقترحهُ بعض المتحمسين الذين يعتقدون ان تبعة اهوال الحرب تقع على عواتق العلماء وحدهم

اذا نظرنا الى المسألة من وجهها المعقول ، وجدنا ان العالم الذي يستنبط جهازاً يطلق أشعة مميتة ليس مسؤولاً عن الحرب اكثر من صاحب معمل يصنع سكيناً لقطع الخبز فيستعمله مجنون لاقتراف جناية . فالانسان الذي يستنبط مدفعاً كبيراً او دبابة فتاكة ليس مسؤولاً عن استعمالها . والعالمُ ، لا يعنى في الغالب بالبحث المباشر في وسائل الحرب الكيماوية . ولكن السياسيّ يحثّهُ على ذلك ويمدّهُ بالمال الطائل . وهذا السياسيّ لا يهمهُ عادة البحث في اسباب الامراض ووسائل مكافحتها

ففي اثناء البحث عن اسلوب صناعي ، قد يطرأ للعالم خاطر يستطاع استخدامهُ لاغراض حربية . وهذا الاستخدام يتمُّ على ايدي الخبراء الحربيين والمهندسين المنتظمين في سلك الحكومة وتدفع مرتباتهم من الاموال التي تجبيها الحكومة من كل رجل وامرأة . حتى دعاة السلم يشتركون في دفع نصيبهم من المال الذي ينفق في استخدام آراء العلماء ومباحثهم لاستنباط هذه الادوات الفتاكة

اما العالم فيغلب ان يكون رجل سلام ووئام . ولا اظن ان عالماً واحداً من الذين اشتركوا في الحرب الاخيرة كان يؤثر عملهُ الحربي على البحث في الحرير الصناعي او الاخلاط المعدنية او غير ذلك من فروع البحث العلمي والعملي . ومما لا ريب فيهِ ان نشوب الحرب الاخيرة كان لا مندوحة عنهُ وكلنا نعلم ان الغاز الخانق وغيرهُ من وسائل الفتك المحكمة الصنع لم تستنبط الاّ بعد نشوب الحرب فتبعة نشوبها لا تقع على الذين استنبطوا هذه الوسائل

اما الرجال الذين يجب ان نحكّمهم فليسوا العلماء بل رجال السياسة والجنود الذين يطيعون اوامرهم . لم نعلم ان احداً شرع في حرب ضروس لان غيرهُ كشف عن اشعة مميتة اومكروب فتاك او غاز خانق جديد بل ان كثيرين يحجمون عن الحرب متى عرفوا بهذه الاسلحة . هو السياسي ، وأخوه المالي ، اللذان يريان الشرف والشهرة يلمعان امام عيونهما في الحرب فيزجان الامم في غمارها . اما العلماء الذين استخدمتهم الحكومات في اثناء الحرب فانصرفوا لما وضعت

الحرب اوزارها الى استعمال علمهم في المشروعات التجارية والصناعية المفيدة. فهل الذنب ذنب العلم ان المال اللازم لترقية الطيران لم يبذل عن سعة الاّ في الحرب ؟ الم يسفر البحث في الراديو وأشعة اكس في اثناء الحرب عما يتمتع بها الالوف الآن من وسائل الصحة والطرب

لقد تحامل بعض الكتاب على العلماء لان مكتشفاتهم تزيد وسائل الحرب فتكاً وهولاً . وقال آخرون ان استنباط الادوات الفتاكة يقضي على الحرب لانها تزيد اهوالها . اننا نعلم الآن ان هذه الاقوال ليست سوى آمال صبيانية في طبيعةٍ قوامُها الحرب والنزاع من الاشجار الى الكلاب الى القردة الى الانسان . ولكن ازاء كل عالم يستنبط مادة مفرقعة جديدة او غازاً خانقاً نرى آخر يصنع صلباً اقوى لا تفعل فيه هذه المادة المفرقعة او غماءً للوجه يمنع الغاز . فغاز الخردل الذي كان فعالاً في الايام الاخيرة من الحرب العالمية كان اقل فتكاً بالجنود من المفرقعات القوية. نعم ان العلم يجعل الحرب جهنماً ـ ولكن تصوّر حرباً بلا علم ! قد تكون مقذوفة المدفع افتك من سنان رمح جندي . لا ادري. ولكنني ادري ان حالة الجندي المطعون بسنانٍ في صدرهِ اذ يخرجهُ منهُ طبيب لا يعلم شيئاً عن الجراحة والمطهرات اشدُّ خطراً من حالة جندي عصري اصابتهُ قنبلة فنقل الى المستشفى ليعالج فيه علاجاً علميًّا وافياً

حتى اذا كانت تبعة الحرب تقع على العلم — وهذا ما لا اسلّم بهِ — لقلت ان نتائج هذه التضحية تسوّغها . ان سلاحاً يستنبطهُ عالم ما قد يكون وسيلة لقتل الالوف ولكن مباحث العلماءِ في ناحية اخرى تخلص اضعاف ذلك من الموت . ان عدد الذين خلصوا من انياب الموت والشقاء بوسائل الجراحة الحديثة يربي على كل الذين قتلوا في ميادين الحرب في القرن الاخير. واما النعم الاخيرة التي حبانا بها العلم فأعظم من ان تثمَّن . بل أذهبُ الى ابعد من ذلك واقول ان العلم ، عامل فعّال في منع الحرب بدلاً من إثارتها وتنشيطها. فالنزاعات الدينية المبنية على العنت والتعصب قد زالت في الاوساط المثقفة تثقيفاً علميًّا. واتساع نطاق التجارة مهّد السبيل لترقية وسائل المخاطبات والمواصلات فصارت المجاعات الكبيرة من ذكريات التاريخ . ان القطار والطيارة يشجعان الناس على الارتحال . والارتحال يوسع افق النظر والادراك ويقوي شعور العطف وهذا من افعل الوسائل في منع الحرب

واني اعتقد ان الذين يتحاملون على العلم هذا التحامل ، يجب ان يبحثوا عن الخشب في عيونهم قبل البحث عن القذى في عيون غيرهم . فهم لا يجنون خيراً ما من كمّ العالِم وقد يخسرون كثيراً. انني من الذين يؤمّنون على القول بان الحرب رجسة من عمل الشيطان ويجب اجتنابها. ولكنني اقول : لا تأخذوا السكين من يد الطفل بل علموهُ كيف يستعملهُ ليبري بهِ قلماً ، علموه بالطرق العلمية قدس الحياة. اما اعداءُ العلم فيقولون « خذوا السكين وابعدوهُ عن الطفل لئلاَّ يطعن بهِ احداً ». هذه وجهة نظر اخرى ! فأيهما تؤثر ؟



خواطر في التاريخ والعمران

تتمة مقال الاستاذ هولدين

لنعد الآن الى الحقائق التاريخية المثبتة . فالحضارة لم ترتق ارتقاءً ظاهراً في الفترة التي انقضت بين سنة ٣٠٠٠ ق. م. و١٤٠٠ ب. م . ولكنها انتشرت من مواطنها الاصلية في اودية النيل والفرات والسند حتى شملت بقاعاً واسعة من سطح الكرة الارضية. وكانت هذه البقاع تنكمش في بعض الاحيان كما وقع لما اجتاحت جماهير الشعوب الشمالية القسم الغربي من الامبراطورية . ولما اكتسح الاتراك بلاد العراق فدمروا فيها حضارة كان قد انقضى عليها اربعة آلاف سنة. وكان يحدث هذا الانكماش بفعل طبيعي كجفاف يصيب الارض فيقضي على معاهد العمران فيها . ومن الراجح ان انتقال مواطن الحضارة من البلاد الاستوائية الحارة الرطبة الى البلدان المعتدلة يعود جانب كبير منهُ الى جرثومة الملاريا ومكروب الانيميا الخبيثة (الانكلستوما) فان الحشرات الناقلة لجراثيم الملاريا ودودة الانكلستوما لا تعيش الاَّ في البلدان الحارة الرطبة ولدينا ادلة على ان هذه العوامل المرضية ما زالت منتشرة في الارض من اربعة آلاف سنة الى الآن

والمرجح انهُ لم يستنبط في هذه الفترة (٣٠٠٠ ق. م. — ١٤٠٠ ب. م.) سوى اربعة مستنبطات خطيرة هي التوسع في استعمال الحديد . والطرق المعبَّدة . والتصويت . والتعصب الديني . ولعلَّ الحقيقة كانت تقضي باضافة النقود وبناء المجاري لجرِّ المياه الى المدن من اماكن بعيدة عنها . اما البارود فكان معروفاً في الصين قبل سنة ١٤٠٠ ق. م. بزمن طويل. ولكنه لم يبدأ يفعل فعلهُ في اوربا في ربح المعامع الحربية لمستعمليهِ الاَّ في القرن السابع عشر للميلاد. وكان من اثرهِ قبل ذلك انهُ مهد السبيل لاضعاف الفدنية باضعاف معاقل الامراء من الوجهة الدفاعية. وارتقت المعرفة ارتقاء بطيئاً حتى لنرى الآن اننا اسرفنا في تقديرنا لابداع اليونان في العلوم الرياضية . فالرياضيات والفلك عند البابليين بلغت درجة عالية من الرقي . ان كدنوّ — عالمهم الفلكي الكبير الذي عاش نحو سنة ٤٠٠ ق. م — كان ادق جدًّا في الارقام والمعادلات التي استعملها للتنبيء بالكسوفات من كلّ العلماء الفلكيين الذين جاؤوا بعدهُ الى منتصف القرن الماضي . ولكن علومهُ كانت قد نسيت في هذه الفترة الطويلة ولم تترجم حساباتهُ الاَّ حديثاً مما جعل قيمتها العملية ضئيلة . اما في اشور فكان الرجل المتوسط يعرف جدول الضرب . وقد اشار الى ذلك الملك اشور بانيبال

في سيرته فقال « واعدت عمليات الضرب والقسمة المعقدة التي لا تبدو جلية لاول وهلة » وهذا المستوى لم تبلغهُ انكلترا قبل القرن السابع عشر الميلادي

كانت شريعة الملك دُنجي Dungi الذي حكم اور حوالي سنة ٢٣٤٠ ق.م . لا تقلُّ عن شريعة الملك جورج الرابع في اوائل القرن الثامن عشر . فان رعايا الملك دُنجي كان يحقُّ لهم ان يكون لهم عبيد ولكن لهؤلاءِ العبيد ان يملكوا عقاراً . وكانت النساءُ تملك حق الملك . واذا اتخذ زوج لنفسهِ خليلة فكان يحق للحليلة ان ترغم الخليلة على غسل ارجلها وان تحملها على كرسيّها الى المعبد . ومع هذا كان للخليلة حقوق على الزوج . ولما كانت الشريعة تصف لنا المستوى الادبي الذي بلغهُ شارعوها فيحق لنا ان نحسب ان مستوى الآداب لم يرتقِ كثيراً من ذلك العصر الى عصرنا هذا

كان الحديد في شكلٍ ما معروفاً من اقدم العصور ولكن الناس لم يستخرجوه بكثرة ولا استعملوه بعناية الاَّ في الالف الثانية ق.م . ففي حصار طرواده حوالي سنة ١٢٠٠ق.م كان الحديد لا يزال بدعة غالية . والتوسع في استعماله رفع مستوى الحضارة المادي ولكنهُ جعل الحرب كذلك اكثر هولاً واشدَّ فتكاً . ولما شرع في بناءِ الطرق المعبّدة صار في الامكان توسيع الدولة فلزم استنباط التصويت لتمثيل السكان البعيدين عن العاصمة فبنيت على التصويت انواع الحكومات الجمهورية المختلفة . اما والتعصب الديني كان من اقوى العوامل في نشر الحضارة وتعميمها . فالرومان الذين كانوا على جانب من التساهل الديني لم يستطيعوا ان يتغلبوا على الجرمان ولا هم حاولوا ان يحملوهم على استبدال الههم « ثور » بالاله جوبيتر. اما سانت بونيفاس وغيرهُ من المرسلين فاقنعوا الجرمان باستبدل الاله ثور بالمسيح ففعلوا ذلك وتخلقوا باخلاق الرومان وعاداتهم التي كانت ترافق المسيحية حينئذٍ كما يسير الفوتبول مع دعاة الانجيل في هذا العصر ا ولكن الى جانب هذه الحسنة التي نشأت عن التعصب الديني الدافع الى نشر الدين والثقافة يبدو اثر هذا التعصب في خفض مستوى الحضارة في بلدان الامبراطورية الرومانية

فالحضارة اذاً اتسع انتشارها كثيراً قبل سنة ١٤٠٠ ب.م ولكن مستواها لم يرتفع . ولا نقع على اثر من آثار ارتقائها الاَّ اذا حصرنا نظرنا في غرب اوربا حيث وصلت الحضارة متأخرة . فلم يذرَّ قرن القرن الخامس عشر حتى ظهرت حركة جديدة خطيرة . ذلك ان جمهور المتعلمين كانوا يحتقرون العمل اليدوي قبل ذلك . وهذا كان طبيعيًّا لان العبيد كانوا ينجزونهُ لهم . على ان الحال تبدلت بغير الحال في اواخر القرون الوسطى لاسباب ثلاثةٍ : اولاً ان الطبقة الحربية الحاكمة كانت امية وكان اكثر الملوك لا يدرون كيف يوقعون اسماءهم على رغم ان العلم كان منتشراً انتشاراً لا بأس بهِ بين الطبقات الوسطى — ثانياً

كان عدد كبير من طبقات الرهبان يجيدون الصناعة علاوة على علمهم النظري — ثالثاً كانت حكومات المدن في ايدي جماعات الصنّاع (guild) والتجار وفي هذه الجماعات كان مَنْ يحذق الصناعة يرتقي حتى يبلغ اعلى مقامات الثروة والسلطان

فنشأ من ذلك امكان التوسع في البحث التجريبي بين طبقات المتعلمين. كان علماء العصور الماضية قد عنوا بدرس الطبيعة بالمراقبة لا بالامتحان . فافلاطون كان يعتقد ان مستقبل البشرية في ايدي الملك — الفيلسوف . لقد اخطأ افلاطون . لان مستقبل الانسانية في ايدي الفيلسوف الذي يحذق الصناعة . فعلم الطبيعيات الحديثة نشأ في ليدن حيث وضع سيمون ستفينوس « علم الستاتيك » سنة ١٥٨٦ بدرسه لمبادىء المخل والفتحة Sluice ان عمله في ابتداع طريقة للدفاع عن هولندا بطريقة الفتحات المائية له من الاثر في العمران كاثر نبوليون او وشنطن على الاقل . فان هذه الطريقة مكنت الهولنديين من الفوز في نزاعهم مع الاسبانيين الذي دام نحو ثمانين سنة . وبفوز الهولنديين سلم الاصلاح الديني من الانخذال . اما الصناعة الحديثة فبدأت باستنباط الطباعة . وخطورة هذا الاستنباط لا تقوم على ترخيصه الكتب بل على انهُ كان اول مثل لتطبيق الانتاج الميكانيكي الواسع النطاق على صنع بضاعة كانت كلُّ وحدةٍ منها تصنع على حدة من قبل

وضع غليليو المبادىء التي يهتدي بها الباحثون العلميّون في هذا العصر . فلو نال هو وبضعة رجال آخرين على شاكلته في حداثتهم من الحكام ما حال دون خلق الاسلوب العلمي لكانت حضارتنا لا تختلف كثيراً عن حضارة القرون الوسطى

على ان ارتقاء العلم كان بطيئاً ، مات غليليو سنة ١٦٤٢ فانقضت مائة سنة وستون سنة قبلما جرَّت السفينة البخارية الصغيرة التي صنعها سمنغتن مركبين في قناة الفورث والكليد باسكتلندا مسافة تسعة اميال ونصف ميل . واستنبط ليونهوك المكرسكوب الفعّال الاول سنة ١٦٦٠ فانقضى قرنان عليه قبلما استعمله باستور للكشف عن اسباب الامراض المعدية . فالحضارة لم تشرع تتغير الا في القرن الاخير بعد انقضاء ستة آلاف سنة عليها . ان حالات المعيشة في الاقوام المتمدنة الآن تختلف عن حالات المعيشة في الاقوام المتمدنة سنة ١٨٣٠ اكثر من اختلاف هذه عن حالات المعيشة في عصر نوح والطوفان . وهذا الانقلاب بل هذه الثورة العالمية الحقيقية، لا تزال في مستهلها . لقد قطعنا شوطاً بعيداً في تنظيم طرق الانتاج والمواصلات وترقيتها . فقد قضينا تقريباً على كل الامراض التي تنقل جراثيمها بالماء والحشرات . ويكاد يكون هذا كلّ ما عملناهُ في تطبيق العلم على شؤون الانسان

فالعلم لم يطبق حتى الآن الا في ميداني الانتاج الصناعي والصحة . اما فيما عدا ذلك

فليس للاسلوب العلمي اثر ما في شؤون الحياة . فلدينا انظمة تهذيبية متعددة يقال انها مبنية على معرفة علمية بنفسية الاطفال . ولكنها في الغالب تطبق على طوائف قليلة من الاطفال الاذكياء الذي نشأوا في أُسر ذكية متعلمة . فاذا اتفق ان اصاب هؤلاء الاطفال قسطاً كبير من النجاح في ميدان العمل فنجاحهم غير مستغرب بل هو منتظر ولا يدلّ على شيء. فلكي نثبت تفوق نظام تعليمي معين على آخر يجب متابعة الوف من الاطفال المتوسطين الذين تعلموا على الطريقة الواحدة والوف تعلموا على الطريقة الاخرى لمعرفة اية طائفة تنجب اكبر عدد من الرجال الممتازين. وهذا لم يتم بعد . فمن الدعوى الفارغة التكلّم عن الاساليب العلمية في التعليم . ان الاسلوب العلمي يجمع بين المشاهدة والامتحان . فالامتحان من غير المشاهدة قد يكون وسيلة فتانة لقضاء الوقت ولكنه ليس علماً

على ان تطبيق العلم على الصناعة والطب قد قلب المسائل السياسية رأساً على عقب. كانت كل البلاد المتمدنة ، قبل بضعة عقود ، مؤلفة من عدد ضئيل من الافراد المثقفين في طائفة كبيرة من الافراد الجهّال . وكان هؤلاء يتمتعون الى حدٍّ ما بفوائد الحضارة التي بناها المثقفون . فالتسوية في توزيع الثروة بين كل هؤلاء من شأنها ان تهبط بالمستوى الثقافي العام . فكانت الاشتراكية والحضارة حينئذٍ متنافيتين . اما اليوم فالدخل العام في كل امة يكفي لجعل التعليم عامًّا ولذلك فتوزيع الثروة لا يهدد العلم ولا الفن ولا الادب بخطر ما. فالحجة التي اشرنا اليها سابقاً التي كان يقيمها البعض ضدّ الاشتراكيين قد زالت بانتشار التعليم

ثم ان الحالة الصحية الناشئة عن تقدم الطب وارتقاء الصحة العامة تمدنا ببرهان قوي على فساد نظامنا الاقتصادي . فان مدى الحياة قد زاد الآن زيادة اصبح معها معظم رؤوس الاموال في ايدي رجال اربوا على الستين . وليس لهؤلاء من النشاط وحب المغامرة ما للشبان والشابات

وفي هذه المسائل قلّ ما نجد التاريخ عوناً على حلها . ان الحضارة القديمة التي دامت ستة آلاف سنة اخذت تزول . وقد اخذ يحلُّ محلها حضارة جديدة تختلف عنها قدر اختلافها عن الهمجية . والتاريخ كما يعلّم في المدارس ليس الّا سرداً للمنازعات السياسية في الالفي السنة الاخيرة. ولكننا نجد فيه بعض الفائدة حين نكبُّ على درس بعض تفصيلاته الدقيقة لانها توضح لنا نفسية رجال السياسة والجماهير في عصرنا. ففهمنا للحرب الاهلية في انكلترا يزداد وضوحاً اذا عرفنا ان الملك شارل الاول كان مصاباً بالعي اكثر من مطالعتنا للبيانات القانونية المملة التي كان يوردها لتأييد اعماله الفاسدة . وهذا هو السبب الذي يحمل رجال العصر ونسائه على العناية بمطالعة سير الرجال الذين كان لهم اثراً في التاريخ بدلاً من مطالعتهم لكتب التاريخ !

كثيراً ما نعتقد ان الكماليين — ارباب الفن واصحاب الرؤى — هم روّاد التاريخ وبناة

العمران . ولكنني اعتقد ان هذا خطأ . قد يستطيع صاحب الرؤى ان يبدل طائفة من الآراء بغيرها وقد يستطيع صاحب «الحلم» ان يحقق حلمهُ بعد حروب وثورات واضطهاد واستشهاد . ان ذلك يهز الارض كما يقول احد الشعراء ولكنهُ لا يحركها

فمن هم زعماء التاريخ وبناة العمران وروّادهُ ؟ هم الذين اصبحت الحياة واساليب المعيشة بعدهم غير ما كانت عليهِ قبلهم ؟ انني اعتقد ان معظمهم كانوا صناعاً حاذقين ولعلَّ اعظمهم بروميثيوس وتريتولموس الاول منحنا النار والثاني الزراعة. وفي عصر التاريخ المدوّن استنبطت مستنبطات بلغت الفائدة التي تجنى منها ما جعل انتشارها امراً محتوماً . وفي ذلك العهد اكتشفت مكتشفات عقلية عظيمة ولكنها نسيت لانها لم تفض الى نتيجة عملية . فمعادلات المصريين القدماء الجبرية نسيت لانها كانت تشتمل على «ارشادات لمعرفة الاشياء المظلمة» ولكن وسائلهم في مسح الاراضي وهندسة المباني ظلت ترتقي ارتقاءً مستمراً الى هذا العصر. واذا وازنا بين باستور وداروين وجدنا هذا الفرق واضحاً. فمباحث باستور الاساسية مضمونة الخلود لان كل امة لا تؤمن بها تنزل بها الاوبئة ويتضاعف عدد وفياتها ولكن مع ان آراء داروين مسلَّم بها عندنا اكثر العلماء فلا اعرف نكبة ما تنجم عن رفضها او نسيانها . على ان باستور لم يكن مفكراً نابغاً فقط بل كان صانعاً صناعاً . انهُ استنبط اكثر وسائل البكتيريولوجيا المستعملة الآن . فجانب كبير من تفكير باستور تمَّ في يديهِ . واما داروين فعلى نقيض ذلك

الى هؤلاء الصنّاع اعود في تعليل معظم ما يصيب الامم من ارتفاع وانحطاط. فالامبراطورية البريطانية لم تصبح في حيز الامكان الاَّ باتقان الملاحة البحرية في القرنين السابع عشر والثامن عشر . ولولا ارتقاء السكك الحديد لكان نصف الولايات المتحدة الآن براري وصحاري . ولعل الطيارة تكون اداة في خلق « الدولة العالمية »

ان هذا النظر الى التاريخ لا ينال رضاءً عاماً لسببين اولاً — لان الذين يكتبون التاريخ عادة هم رجال تهمهم كثيراً آراؤهم السياسية ومعتقداتهم الدينية فجلُّ ما يكتبونهُ يلوّن بهذه الآراء والمعتقدات ويكون دعاية لها . والثاني — ان المؤرخين لا يعالجون الاَّ الالفاظ . يطالعون كتباً كثيرة ويطلعون على وثائق خطيرة ويكشفون عن مدونات مجهولة . لقد كان بعضهم من الكتاب البلغاء كجبون ومكسول وممسن . فهم يدركون اثر الالفاظ في تحريك الجماهير . ولكن لم يتح لهم ان يكونوا صناعاً فغاب عنهم ان ايدي الانسان اكثر « انسانية » من فمهِ . على انني ارى ان التاريخ انما هو محاولة الانسان لحل مشكلة معيشتهِ العملية . وانجح الذين عالجوه ليسوا الذين فكروا فيها اكثر من غيرهم ، ولا الذين تكلموا عنها اكثر من غيرهم ، بل هم الذين مضوا في عملهم من غير ثرثرة او تبجُّح



امير الشعر في العصر القديم (١)

للأستاذ مصطفى صادق الرافعي

الوجه في إفراد شاعر او كاتب من الماضين بالتأليف ، ان تصنعَ كأنك تُعيده الى الدنيا في كتاب وكان انساناً ، وتُترجمهُ درساً وكان عمراً ، وتردهُ حكاية وكان عملاً ، وتنقلهُ بزمنهِ الى زمنك ، وتعرضه بقومه على قومك ، حتى كأنه بعد ان خلقه الله خلقة إيجادٍ يخلقه العقل خلاقة تفكير

من اجل ذلك لا بدَّ ان يتقصَّى المؤلف في الجمع من آثار المترجَم وأخباره ، وان يحمل في ذلك من العنت ما يحمله لو هو كان يجري وراء مَلَكَيْ من يترجمه لقراءة كتاب أعماله كتابه في يديهما .... ولا بدَّ أن يبالغ في التمحيص والمقابلة ، ويدقق في الاستنباط والاستخراج ، ويضيف الى عامة ما وجد من العلم والخبر خاصة ما عنده من الرأي والفكر ، ويعمل على ان ينقح ما انتهى اليه الماضي في ادبه وعلمه بما بلغ اليه الحاضر في فنه وفلسفته . وذلك من عمل العقل المتجدد ابداً والمترادف على هذه الحياة بمذاهبه المختلفة ، يشبه عمل الدهر المتجدد ابداً والمترادف بالليل والنهار على هذه الارض . كل نهار او ليل هو آخر وهو اول ، وكذلك العقول كلها آخر من ناحية وأول من ناحية

والتجديد في الادب انما يكون من طريقين : فأما واحدة فابداع الاديب الحي في آثار تفكيره بما يخلق من الصور الجديدة في اللغة والبيان ، وأما الاخرى فإبداع الحي في آثار الميت بما يتناولها به من مذاهب النقد المستحدثة ، وأساليب الفن الجديدة . وفي الإبداع الاول ايجاد ما لم يوجد ، وفي الثاني اتمام ما لم يتم ، فلا جرم كانت فيهما معاً حقيقة التجديد بكل معانيها ولا تجديد الاّ من ثمةَ فلا جديد الاّ مع القديم

واذا تبينت هذا وحققتَه ادركت لماذا يتخبط منتحلو الجديد بيننا وأكثرهم يدّعيه سفاهاً ويتقلده زوراً، وجملة عملهم كوضع الزنجي الذّرور الابيض (البودره) على وجهه ثم يذهب يدعي انه خرج ابيض من امه لا من العلبة . . . . . . فان منهم من يصنع رسالة في شاعر وهو لا يفهم الشعر ولا يحسن تفسيره ولا يجده في طبعه ، ومنهم من

(١) وضع الاديب محمد صالح سمك رسالة قيمة في امرىء القيس « اميرالشعر في العصر القديم » تقع في نحو مائتين وخمسين صحيفة سلك فيها مسلكا طريفاً وحلاها بمقدمة بليغة للاستاذ الجليل مصطفى صادق الرافعي . فخص المؤلف المقتطف بنشر المقدمة وبعض ابحاث الرسالة فيها طبقاً لرغبتنا

يدرس الكاتب البليغ" وقد باعده الله من البلاغة ومذاهبها واسرارها ، ومنهم من يجدد في تاريخ الادب ولكن بالتكذيب عليه والتقحم فيه والذهاب في مذهب المخالفة ، يضرب وجه المقبل حتى يجيء مدبراً ووجه المدبر حتى يعود مقبلاً فاذا لكلٍّ طريقٌ جديد . وينسى أن جديده بالصنعة لا بالطبيعة وبالزور لا بالحق

ألا إنَّ كل من شاء استطاع أن يطبّ اكل مريض لا يكلفهُ ذلك الاَّ قولاً يقوله وتلفيقاً يدبرهُ ، ولكن أكذلك كل من وصف دواءً استطاع أن يشفيَ بهِ ؟

وبعد فقد قرأت رسالة امرئ القيس التي وضعها الاديب السيد محمد صالح سمك فرأيت كاتبها — مع انهُ ناشئٌ بعد — قد ادرك حقيقة الفن في هذا الوضع من تجديد الادب فاستقام على طريقة غير ملتوية ومضى في المنهج السديد ولم يدع التثبت وإنعام النظر وتقليب الفكر وتحصين الرأي ، ولا قصّر في التحصيل والاطلاع والاستقصاء، ولا اراهُ قد فاته الاَّ ما لا بد أن يفوت غيره مما ذهب في اهمال الرواة المتقدمين واصبح الكلام فيهِ من بعدهم رجماً بالغيب وحكماً بالظن

فان امرأ القيس في رأيي انما هو عقل بياني كبير من العقول المفردة التي خَلقت خلقَها في هذه اللغة ، فوضع في بيانها اوضاعاً كان هو مبتدعَها والسابق إليها ونهجَ لمن بعده طريقتها في الاحتذاء عليها والزيادة فيها والتوليد منها وتلك هي منقبته التي انفرد بها والتي هي سرُّ خلودهِ في كل عصر الى دهرنا هذا وإلى ما بقيت اللغة . فهو اصل من الاصول في أبواب من البلاغة كالتشبيه والاستعارة وغيرها حتى لكأنهُ مصنع من مصانع اللغة لا رجل من رجالها . وكما يقال في زمننا في امم الصناعة : سيارة فورد وسيارة فيات ، يمكن ان يقال مثل ذلك في بعض انواع البلاغة العربية : استعارة امرئ القيس وتشبيه امرئ القيس

ولكن تحقيق هذا الباب واحصاء ما انفرد بهِ الشاعر وتأريخ كلماته البيانية مما لا يستطيعه باحث وليس لنا فيهِ الا الوقوف عند ما جاء بهِ النص

ولقد نبهنا في (إعجاز القرآن) الى مثل هذا إذ نعتقد ان اكثر ما جاء في القرآن الكريم كان جديداً في اللغة لم يوضع من قبلهِ ذلك الوضع ولم يجر في استعمال العرب كما اجراهُ ، فهو يصب اللغة صبًّا في اوضاعه لاهلها لا في اوضاع اهلها ، وبذلك يحقق من نحو الف واربعمائة سنة ما لا نظن فلسفة الفن قد بلغت اليهِ في هذا العصر ، إذ حقيقة الفن على ما نرى ان تكون الاشياء كانها ناقصة في ذات انفسها ليس في تركيبها الا القوة التي بنيت عليها . فاذا تناولها الصَّنِيعُ الحاذق الملهم اضاف اليها من تعبيره ما يشعرك أنه خلق فيها الجمال العقلي فكأنها كانت في الخلقة ناقصة حتى اتمها

وهذا المعنى الذي بيناه هو الذي كان يحوم عليه الرواة والعلماء بالشعر قديماً يُحسّونه ولا يجدون بيانه وتأويله ، فترى الأصمعي مثلاً يقول في شعر لبيد : إنه طيلسان طَبَري . اي محكم متين ولكن لا رونق له . اي فيه القوة وليس فيه الجمال، اي فيه التركيب وليس فيه الفن

والعقل البياني كما قلنا في غير هذه الكلمة هو ثروة اللغة وبه وبأمثاله تعامل التاريخ وهو الذي يحقق فيها فنّ الفاظها وصورها ، فهو بذلك امتدادها الزمني وانتقالها التاريخي وتخلّقها مع اهلها إنسانية بعد انسانية في زمن بعد زمن ، ولا تجديد ولا تطور إلاّ في هذا التخلق متى جاء من اهله والجديرين به . وهو العقل المخلوق للتفسير والتوليد وتلقي الوحي وأدائه واعتصار المعنى من كل مادة وإدارة الأسلوب على كل ما يتصل به من المعاني والآراء فينقلها من خلقتها وصيغها العالمية إلى خلق انسان بعينه هو هذا العبقريّ الذي رزق البيان

وللسبب الذي اومأنا اليه بقي امرؤ القيس كالميزان المنصوب في الشعر العربي يبين به الناقص والوافي . قال الباقلاني في كتابه (الإعجاز) : وقد ترى الأدباء أولاً يوازنون بشعره (يريد امرأ القيس) فلاناً وفلاناً ويضمون اشعارهم الى شعره حتى ربما وازنوا بين شعر من لقيناه (توفي الباقلاني سنة ٤٠٣ للهجرة) وبين شعره في اشياء لطيفة وأمور بديعة وربما فضلوهم عليه او سوّوا بينهم وبينه او قربوا موضع تقدمه عليهم وبروزه بين ايديهم . آه

ومعنى كلامه ان امرأ القيس اصل في البلاغة ، قد مات ولا يزال يخلق ، وتطورت الدنيا ولا يزال يجيء معها ، وبلغ الشعر العربي غايته ولا تزال عربية عند الغاية

وعرض الباقلاني في كتابه طويلة امرىء القيس (١) فانتقد منها ابياتاً كثيرة ليدل بذلك على ان اجود شعر وأبدعه وأفصحه وما اجمعوا على تقدمه في الصناعة والبيان هو قبيل آخر غير نظم القرآن لا يمتنع من آفات البشرية ونقصها وعوارها ، فركب في ذلك رأسه ورجليه معاً . . . . . فأصاب وأخطأ ، وتعسف وتهدّى ، وأنصف وتحامل . وكل ذلك لمكانة امرئ القيس في ابتكارهِ البياني الذي لا يمكن ان يدفع عنهُ . ولما انتقد قوله:

وبيضة خدر لا يرام خباؤها تمتعت من لهو بها غيرَ معجَل

قال : « فقد قالوا عنى بذلك انها كبيضة خدر في صفائها ورقتها وهذه كلمة حسنة ولكن لم يسبق اليها بل هي دائرة في افواه العرب » . ألا ليت شعري هل كان الباقلاني يسمع من افواه العرب في عصر امرئ القيس قبل أن يقول (وبيضة خدر) ؟

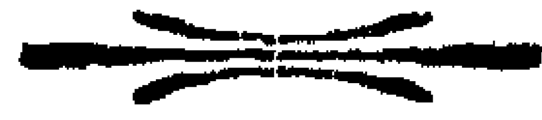
على ان الكناية عن الحبيبة (ببيضة الخدر) من أبدع الكلام واحسن ما يؤتى العقل الشعري ولو قالها اليوم شاعر في لندن او باريس بالمعنى الذي اراده امرؤ القيس — لا بما

(١) اي معلقته وهذه القصائد التي تسمى المعلقات لم تكتب ولم تعلق كما سنبينه في تاريخ آداب العرب

فسرها بهِ الباقلاني — لاستبدعت من قائلها ولاصبحت مع القبلة على كل فم جميل . بل هم يمرون في بعض بيانهم من طريق هذه الكلمة فيكنون عن البيت الذي يتلاقى فيه الحبيبان (بالعُشّ) ، وما يتخذ العش الاّ للبيضة . انما عنى الشاعر العظيم ان حبيبته في نعومتها وترفها ولين ماحولها ، ثم في مسّها وحرارة الشباب فيها، ثم في رقتها وصفاء لونها وبَريقها، ثم في قيام اهلها وذويها عليها ولزومهم اياها ، ثم في حذرهم وسهرهم ، ثم في انصرافهم بجملة الحياة الى شأنها وبجملة القوة الى حياطتها والمحاماة عنها ، هي في كل ذلك منهم ومن نفسها كبيضة الجارح في عشه ، الاّ انها بيضة خدر ، ولذلك قال بعد هذا البيت :

تجاوزت احراساً اليها ومعشراً علّي حراصاً لو يسرون مقتلي

فتلك بعض معاني الكلمة وهي كما ترى ، وكذلك ينبغي ان يفسر البيان .. ..



رياضيو العرب القدماء — مباحث تاريخية عامية

ابو الوفاء البوزجاني الحاسب

مع ان الغربيين قد ضربوا بسهم وافر في البحث عن مآثر علماء العرب في مختلف الفروع فان شخصيات كثيرة لعظمائنا السالفين لا تزال غامضة اذ لم يكن لها نصيب يذكر من البحث والتحليل ، والمصادر التي بين ايدينا عن تاريخ الرياضيات لا تفيض في البحث بل تكتب باختصار لا يفي بالمراد ولا يطفي غلة المنقب . والملاحظ ان المصنفين كلما تقدموا في البحث عن مآثر العرب تجلى فضل العرب في السبق الى اكتشاف كثير من النظريات والابحاث الرياضية. فهم (اي العرب) سبقوا فرما (Fermat) في اكتشاف النظرية المسماة باسمه[1] كما انهم سبقوا دكارت وتوماس باكر (Descartes and Thomas Baker) في حل بعض معادلات الدرجة الثالثة[2]. والغريب ان بعض مؤلفي الفرنجة لم يذكر المصادر التي اعتمد عليها او نقل عنها كأنهُ يدّعيها لنفسهِ ، فليوناردو (Leonardo of Pisa) كتب في الجبر والهندسة وقد ظهر حديثاً انهُ كان يعتمد كثيراً على التآليف العربية

(١) مجلة الكلية الاميركية : عدد مايو سنة ١٩٢٨ ص ٢٦٩ اما النظرية فهي : مجموع عددين مكعبين لا يكون عدداً مكعباً (٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — سنة ١٩٢٤ ، ص ١٠٧

من ذلك ما اثبته كاربنسكي (Karpinski) بان ليوناردو اخذ كثيراً عن كتاب جبر ابي كامل [١] كما ان كتابات بعض علماء انكلترا في اوائل القرن الرابع عشر في المثلثات كانت مأخوذة عن الكتب العربية [٢]. كذلك حنا ملَرْ (John Muller) المعروف ريجيومونتانوس (Regiomantanus) وهو اول من ادخل المثلثات (بصورة منظمة) الى الغرب في منتصف القرن الخامس عشر، فقد الّف كتباً كثيرة في الرياضيات اهمها كتاب المثلثات (De Triangulis) وهذا الكتاب ينقسم الى خمسة فصول كبيرة اربعة منها تبحث في المثلثات المستوية والباقي في الكروية. ولئن ادّعى بعضهم ان كل محتويات هذا الكتاب هي من مستنبطاته فهذا غير صحيح لأن الأصول التي اتبعها ريجيومونتانوس في الفصل الخامس الذي يبحث في المثلثات الكروية هي بعينها الأصول التي اتبعتها العرب في الموضوع ذاته في القرن الرابع للهجرة [٣]. وهناك امور اخرى في علم المثلثات كانت منسوبة الى ريجيومونتانوس ظهر حديثاً انها من وضع العرب وانهم سبقوه اليها [٤]

***

ومن الذين كان لهم فضل كبير في تقدم العلوم الرياضية محمد بن محمد بن يحيي بن اسماعيل بن العباس ابو الوفاء البوزجاني الحاسب، ولد في بوزجان وهي بليدة واقعة بين هرارة ونيسابور [٥] سنة ٣٢٨ هـ، ٩٤٠ م. وقد « قرأ على عمه المعروف بابي عمرو المغازلي وخاله المعروف بابي عبدالله محمد ابن عنبة، ما كان من العدديات والحسابيات، وقرأ ابو عمر الهندسة على ابي يحيي الماوردي وابي العلاء بن كرنيب » [٦] ولما بلغ من العمر العشرين انتقل الى بغداد حيث انجز اكثر مؤلفاته

يقول كتاب قاموس الاعلام ان ابا الوفاء توفي في سنة ٣٧٦ هـ في بوزجان ويقول كتاب « آثار باقية » انهُ توفي في سنة ٣٨٨ هـ في بغداد ويعتمد في ذلك على ابن القفطي حيث يقول في كتابهِ (كتاب اخبار العلماء بأخبار الحكماء) « ولم يزل (اي ابو الوفاء) مقيماً في بغداد الى ان توفي بها في ثالث رجب سنة ثمان وثمانين وثلاثمائة » [٧]. فلدينا روايتان عن وفاة ابي الوفاء تؤيد اكثر المصادر التي اعتمدتُ عليها الثانيةَ منها. على ان كتاب وفيات الاعيان لابن خلكان يقول بالرواية الأولى ولكنهُ لم يذكر محل الوفاة.

(١) كاجوري — تاريخ الرياضيات — سنة ١٩٢٤، ص ١٢١
(٢) » » » » » ، ص ١٢٨
(٣) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول » ، ص ١٥٤
(٤) كاجورى — تاريخ الرياضيات — ، ص ١٣٢ (٥) معجم البلدان — ج ١، ص ٣٠٢
(٦) ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٣٤٨ ، ص ٣٩٤
(٧) ابن القفطي — كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء — طبعة سنة ١٣٢٦ ، ص ١٨٩

وكتاب الفهرست لابن النديم لم يذكر شيئاً بهذا الصدد ، وكتاب الاعلام للاستاذ خير الدين الزركلي يقول بان ابا الوفاء توفي سنة ٣٧٦ ه في بغداد ولكنهُ لم يذكر المصدر الذي استقى منهُ ذلك . اما المصادر الانكليزية والاميركية فتأخذ بالرواية الثانية ، وهنا نترك هذا البحث لصعوبة الجزم في صحة احدى الراويتين

كان ابو الوفاء احد الائمة المعدودين في علمي الفلك والرياضيات وله فيهما مؤلفات قيّمة سنذكر بعضها ونبحث في اهمها . وقد اعترف له كثير من علماء الغرب بأنهُ من اشهر الذين برعوا في الهندسة « وله فيه (اي في علم الهندسة) استخراجات غريبة لم يُسبق اليها وكذلك في استخراج الاوتار تصنيف جيد نافع » [1] . وابو الوفاء قضى حياته في بغداد في التأليف والرصد والتدريس ، وقد انتخب ليكون احد اعضاء المرصد الذي انشأه شرف الدولة في سرايه سنة ٣٧٧ه[2] . وكان ملمّـاً بمبادىء المثلثات التي احبها فعكف عليها وله فيها اكتشافات وأبحاث اعترف له بها معاصروه وعلماء الفرنجة ، فهو اول من ادخل المماس في عداد النسب المثلثية [3] ، وقد قال ابو الريحان البيروني في هذا الصدد :

« ان السبق في استنباط هذا الشكل (شكل الظلي — او ما نسميه المماس) لأبي الوفاء بلا تنازع من غيره [4] » ويقال ايضاً انه اول من استعمل المماسات والقواطع ونظائرها في قياس المثلثات والزوايا ، وقال احد علماء الافرنج ان ابا الوفاء ادخل كل النسب المثلثية وعمل الجداول الرياضية للمماس ونظيره [5] . وهو الذي اخترع طريقة لعمل الجداول الرياضية للجيب وتمكن من ايجاد قيمة جيب زاوية نصف درجة مقرباً الى تسعة ارقام عشرية صحيحة [6] . وله مقالة عن الرسم اسمها Geometric Construction [7] لم نعثر على إسمها العربي الاصلي ومعناه الترتيب او البناء الهندسي

ومن هنا نستدل على ان العرب وهم اول من عرف اصول الرسم على سطح الكرة لم يتركوا هذا الباب بل برعوا فيه وساروا به الى الأمام شوطاً بعيداً

وقد اختلف علماء الغرب في نسبة اكتشاف بعض انواع الخلل في حركة القمر

---

(١) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ٢ ، ص ٨١

(٢) يؤيد هذا القول كتاب آثار باقية مجلد اول — ١٦٢ . وكذلك كاجورى — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥ (٣) دائرة المعارف البريطانية — مادة مثلثات «Trigonometry»

(٤) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ، ص ٥٤

(٥) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — سنة ١٨٨١ ، ص ١٥٥

(٦) كاجورى - تاريخ الرياضيات - ص ١٠٦

(٧) « « « ص ١٠٦

الى تيخوبراهي او الى ابي الوفاء [١] ولكن ظهر حديثاً ان اكتشاف هذا الخلل يرجع الى ابي الوفاء فقط [٢] . وأبو الوفاء لم يترك معادلات الدرجة الرابعة اذ حل هندسيًّا المعادلتين : $\text{س}^{4} = \text{أ}$ ، $\text{س}^{4} + \text{أ}\,\text{س}^{3} = \text{ب}$ [٣]. وألف ابو الوفاء كتاباً في الحساب في النصف الثاني من القرن العاشر للميلاد وفي هذا الكتاب لم يستعمل الارقام الهندية [٤] ويرجح انه كان يكتب الارقام بالحروف ، فإهمال استعمال هذه الارقام لا نراه عند غيره من علماء العرب الاّ ما ندر كالكرخي . وقد علّل كانتور (Cantor) ذلك تعليلاً حسناً بقوله انه قد يكون وجدفي ذلك الزمن مذهبان مختلفان احدهما يتبع الطريقة الهندية والآخر الطريقة اليونانية في كتابة الأعداد وقد يكون المذكوران من الذين اتبعوا الطريقة اليونانية [٥] . وعلى كلٍّ لم يتمكن العلماء بعد من اكتشاف السبب الذي حدا بابي الوفاء والكرخي الى اهمال استعمال الارقام الهندية

﴿ بعض كتب ابي الوفاء ﴾

كتاب ما يحتاج اليه العمال والكتاب من صناعة الحساب : اشتهر هذا الكتاب باسم كتاب « المنازل في الحساب. » [٦] وهو سبعة منازل وكل منزلة سبعة ابواب المنزلة الاولى في النسبة ، المنزلة الثانية في الضرب والقسمة ، المنزلة الثالثة في اعمال المساحات ، المنزلة الرابعة في اعمال الخراج ، المنزلة الخامسة في اعمال المقاسات ، المنزلة السادسة في الصروف، المنزلة السابعة في معاملات التجار [٧]. وقد كان هذا الكتاب اساساً لمعاملات كثيرمن الماليين في عصر مؤلفه وفي العصور التالية . وله ايضاً كتاب تفسير ديوفنطس (Diophantus) في الجبر [٨] ، وله ايضاً كتاب تفسير كتاب ابرخس في الجبر . يقول صاحب كتاب « آثار باقية » ما معناه « ان هنالك اختلافاً في معرفة الكتاب الذي وضع له التفسير المذكور . ففي بعض نسخ فهرست العلوم كتب اسم (ابرخس) على صورة (ابو حسن) [٩] بينما ورد في بعض نسخ تاريخ الحكماء (ابو يحيى) او (ابن يحيى) وزيادة على ذلك فان الفهرست يذكر ما يلي عند البحث عن ابرخس « وله اثر اشتهر باسم كتاب التعريفات» وهذا الكتاب ترجمه وصحّحه ابو الوفاء الذي شرحه ايضاً ببعض براهين هندسية ، فبالنظر

(١) فانديك — علم الهيئة — ص ١٣٧ (٢) كاجورى - تاريخ الرياضيات - ص ١٠٥
(٣) كاجوري تاريخ الرياضيات ص١٠٧ (٤) كاجورى - تاريخ الرياضيات - الطبعة القديمة ١٠٧
(٥) كاجورى — تاريخ الرياضيات — الطبعة القديمة ، ص ١٠٧ (٦) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ، ص ١٦٣ (٧) ابن النديم — الفهرست — ، ص ٣٩٤ (٨) كاجورى — تاريخ الرياضيات ، ص ١٠٥ (٩) اظن ان الفهرست — فهرست العلوم — خلط بين الاسمين (ابرخس) و(ابو حسن) لتشابه رسمهما في الكتابة

الى هذا القول يجب ان يكون تفسير ابي الوفاء المذكور هو بعينه تفسير كتاب (ابرخس). اما ابو يحيي الذي ذكره تاريخ الحكماء بدلاً من (ابرخس) فقد يتبادر الى الذهن انهُ (ابو يحيي الماوردي) الذي علّم معلم ابي الوفاء في الحساب والهندسة ولكنه يصعب مع ذلك البتّ في الامر (١) » . اما كتاب الفهرست لابن النديم فانه يقول تحت اسم ابرخس « وله من الكتب كتاب صناعة الجبر ويعرف بالحدود نقل هذا الكتاب وأصلحهُ ابوالوفاء محمد بن محمد الحاسب ، وله ايضاً شرحه ، وعلله بالبراهين الهندسية »(٢)

وله ايضاً كتاب فيما يحتاج اليهِ الصناع من اعمال الهندسة : هذا الكتاب الفهُ ابوالوفاء بين ٣٨٠ هـ و ٣٨٨ هـ بأمر من بهاء الدولة ليتداوله ارباب الصناعة ولذلك فهو خلو من البراهين الرياضية . وهو محفوظ الآن في الأستانة في مكتبة جامع ايا صوفيا (٣) . ولأبي الوفاء مؤلفات اخرى بعضها مذكور في كتاب الفهرست لأبن النديم ككتاب تفسير كتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة(٤)، وكتاب المدخل الارثماطيقي ، وكتاب فيما ينبغي ان يحفظ قبل كتاب الارثماطيقي ، وكتاب البراهين على القضايا التي استعملها ديوفنطس في كتابهِ وعلى ما استعمله هو في التفسير ، وكتاب معرفة الدائرة من الفلك ، وكتاب الكامل وهو ثلاث مقالات : المقالة الاولى في الأمور التي ينبغي ان تعلم قبل حركات الكواكب المقالة الثانية في حركات الكواكب المقالة الثالثة في الامور التي تعرض لحركات الكواكب ، وكتاب استخراج ضلع المكعب بمال مال ، وله ايضاً كتب اخرى مذكورة في كتاب ابن القفطي و« كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء » وكتاب « آثار باقية » ككتاب العمل بالجدول الستيني ، وكتاب استخراج الاوتار ، وكتاب الزيج الشامل وكتاب المجسطي وهذا الاخير من اشهر آثاره ويوجد منهُ نسخة ناقصة في مكتبة باريس الوطنية (٥) والغالب انهُ كتب بعد سنة ٣٧٧ هـ (٦)

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ، ص ١٦٣ — ١٦٤

(٢) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٦

(٣) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٦٤

(٤) سألني البعض عن معنى الكلمتين (الجبر والمقابلة) ولبيان ذلك اقول : عني بكلمة « جبر » نقل الحدود السالبة الموجودة في احد طرفي المعادلة الى الطرف الآخر ، وعني بكلمة « مقابلة » جمع الحدود المتشابهة . مثال ذلك : س٢ — ٤ س + ٣ س + ١٢ ، بواسطة الجبر تصبح المعادلة س٢ = ٤ س + ٣ س + ١٢ وبواسطة المقابلة تصبح المعادلة الاخيرة : س٢ = ٧ س + ١٢

(٥) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٦٤

(٦) « « « ص ١٦٥

التجارة عند العرب ومجاوريهم

بقلم عيسى اسكندر المعلوف

صاحب مجلة الآثار ومؤلف تاريخ الاسر الشرقية العام

تجارة العرب في الجاهلية

ان موقع بلاد اليمن المتوسط بين الامم الاخرى حمل سكانها على التجارة منها واليها فاتصلوا بالهند واستجلبوا حاصلات بلادها ومصنوعاتها مما كان يروج عند الامم المصرية والفينيقية والبابلية والاشورية والكلدانية وغيرها

فنقلوا تلك الحاصلات والمصنوعات بحراً وبرًّا فعمرت مرافئهم ومحطاتهم التجارية وكان من اهمها جزيرة سقطرة لحسن موقعها المتوسط . وعدن وحصن غراب (قانا) ومسقط

وكانت لقوافلهم مراحل ومخافر والعرب في طريقها كلما وصلت الى قبيلة خفرتها باجور خاصة الى ان تصل بامان الى محطاتها الاخيرة ولكنها كانت تقاسي من ذلك الامرَّين

وفي اسفار التوراة ذكر القوافل الاسماعيلية التي كانت تنقل الحاصلات والبضائع الى مصر . واحدى تلك القوافل هي التي اشترت يوسف الصديق من اخوتهِ ونقلتهُ الى البلاد المصرية فاشتهر فيها بعفتهِ ودرايتهِ وحكمتهِ . وفي كتب بلينيوس وبطلميوس وغيرهما تفاصيل لهذه التجارة ومسافاتها ومحطاتها وشؤونها الاخرى . ومن راجع سفر حزقيال في التوراة (ص ٢٧ ع ٢١ — ٢٣) وجد اسم العرب ورؤساء قيدار وتجار عدن وغيرهم

وعقدت معاهدة تجارية بين العرب والرومان وفقاً لقانون سنَّهُ تاودوسيوس الكبير رتّب فيهِ شؤون الوفود الذين كانوا يرحلون من الاسكندرية الى بلاد حمير والحبشة ونظامهم التجاري . وكان العرب في القرن السابع قبل الميلاد صلة للتجارة بين الشرق والغرب يتناقلونها بينهما ويربحون اموالاً طائلة . وقد قدر بعضهم ثمن البضائع التي كان ينقلها تجار العرب على قوافلهم في كل سنة بنحو مائة وسبعين الف ليرة استرلينية من نقودنا الحاضرة . وما كان يدفعه التجار سنويًّا اجرة قوافل قدر بنحو ثلاثة وثلاثين الف ليرة

ومعظم ما كان اليمنيون يتجرون به الذهب والحجارة الكريمة والقصدير والعاج وخشب الصندل والافاويهِ والتوابل والقطن من الهند . وريش النعام والعاج والذهب والعطور والاطياب والابنوس من شواطىء افريقية الشرقية . والالبان والبخور والمرّ واللادن وبعض الحجارة الكريمة من اليمن . والعود والند من سقطرة . واللؤلؤ من البحرين

فصار اتصال تام بين افريقية والشرق الاقصى والبلاد اليمنية وشاعت التجارة بينهم

كما شاعت بين الفينيقيين والبابليين ونحوهما. وفضل اليمنيون الطرق البرية على البحرية لاخطار الانواء في هذه كما فضلوا احياناً الطرق البحرية لما يتجشمونهُ من غزوات القبائل في طريقهم

وكان السبئيون من العرب يحملون مصنوعات صور وحاصلات الشام الى بلادهم كالحنطة والخمر والزيت وصناعات الفينيقيين كالزجاج والارجوان. ويأخذون من اسية الشرقية المنسوجات والآنية الحديدية والصفرية وسبائك الفضة وأشباهها. وبقيت تجارة اليمن متسعة النطاق رائجة الاسواق يشتغل بها من قبائلهم القديمة المعينيون والحبائيون والسبئيون والقتابيون والقدبون. الى ان امتدت سلطة الرومان على البحار ونزعت التجارة من ايدي الامم الاخرى فضعف امر العرب. وكانت مملكة زنجبار تابعة منذ القرن الاول للميلاد للمملكة العربية الجنوبية الغربية التي كانت قد مدت سلطتها على شرق افريقية كله وكان من ملوكها عفير وسبأ وحمير فبعض اولاد هؤلاء جلسوا على عرش زنجبار وحكموا في تلك البلاد

وكان ملوك قحطان سنة ١٨٠٠ ق. م. فغزوا جنوبي جزيرة العرب وحكموا فيها

وذهبت طائفة منهم الى حضرموت وطائفة اسست مدينة سبأ الشهيرة بحضارتها وعمرانها وموقعها وهؤلاء هم بنو يعرب. وحكم بعضهم المملكة العثمانية ومن ملوك عمّان ومن سكانها عمروا السلطنة الزنجبارية فتاريخ زنجبار مرتبط ارتباطاً وثيقاً بتاريخ ملوك سبأ وعمّان. وكان عرب سبأ يحتكرون التجارة في الشاطىء الشرقي الافريقي وهم اشبه بالفينيقيين في البحر الابيض. فالأول ملوك الشواطىء العربية والبحار الشرقية الهندية والآخرون ملوك شواطىء البحر الابيض المتوسط والبحار الغربية الاوربية. اما العرب الذين حكموا هذه البلاد فكانوا بحارة ماهرين وكان بطء سير السفن واستسلامها لهبوب الرياح لايخفف من نشاطهم وسعيهم في مخر البحار فكان الاسطول التجاري يؤلف من نحو اربعين سفينة تحمل اكثر من اربعة آلاف نسمة. وكان ثغر زنجبار هو المركز المتوسط في اسفارهم التجارية فيستريحون فيه زهاء سبعة اسابيع من رحلتهم ويعرض بعض تجارتهم من البلح والتوابل والبن والصحناة (السمك المجفف) والنمارق العربية (البسط اوالسجاد) فيستبدلونها بالحبوب والاخشاب وبعض مواد البناء. فتى اتمّوا اسابيعهم السبعة غادروها في اذار الى شبه جزيرة العرب. وذكر بطلميوس الجغرافي الشهير ثغر افريقية وما كان معلوماً منه لعهده واكتشف اثراً نفيساً اسمه «المرشد للمحيط الهندي» ولعله لمؤلف يوناني عاش على ضفاف البحر الاحمر. ويقال انهُ كتب سنة ٦٠ للميلاد. وفيه وصف التجارة في افريقية مع العرب ولا سيما مع الزنجباريين

وكان الانباط في وادي موسى يفتخرون بعاصمتهم بتره او سالع التي اشتهرت بموقعها التجاري فكانت موقفاً للقوافل ومحطّاً لرحالها. فخفروها من غزوات البدو وعززوها

وبسطوا جناح الامن في تلك البقاع فأزهرت التجارة ايما ازهار وافقت شهرتهم بها

وامتدت تجارة العرب في ايامها الاولى الى جهات الهند والصين وبلادفارس وما اليها برًّا وبحراً وجلبوا حاصلات تلك البلاد ناقلين اليها ما لديهم من المواد التجارية . حتى امتزجوا بالامم المختلفة واحتكوا بهم فاقتبسوا من مدنيتهم ما اضافوه الى عمرانهم واجتماعهم وحرصوا على ما يفيدهم ونبذوا ما يخالفهم فلذلك بقيت مدنيتهم وطنية ثم تغيَّرت بتغيُّر الازمان وتأثير الفاتحين مما هو معروف عند جميع الأمم من التقلبات الاجتماعية والتغيرات المدنية وانتشر المذهب الاسلامي في كثير من البلدان التي خالطوا سكانها بعد ذلك

وكانت تقام للعرب اسواق تجارية وادبية مشهورة في التاريخ اعظمها (سوق عكاظ) في بلاد العرب . فكانت اشبه بالمعارض الصناعية والزراعية للتجارة عندنا وكانت لها اخوات في كثير من العواصم والمدن تهافت عليها الناس للبيع والشراء والماجدة فجمعت بين المعارض ومنتديات الادب او المجامع العلمية عندنا . ومن ذلك اسواق العراق قال التغلبي

وفي كل اسواق العراق اتاوةٌ(١) وفي كل ما باع امرؤٌ مكس(٢) درهم

التجارة في صدر الاسلام

اشتهرت قبيلة النبي (ص) المعروفة باسم قريش بتجارتها . وكان نبي المسلمين (ص) تاجراً قبل اظهار دعوته . وقد دخل دمشق تاجراً ولهُ اخبار فيها مشهورة

ومن الاقوال المأثورة في التجارة قول القرآن الشريف : « يا ايها الذين آمنوا لا تأكلوا اموالكم بينكم بالباطل الاَّ ان تكون تجارة عن تراضٍ منكم » و« أحل الله البيع وحرم الربا » وعن مجاهد في قول القرآن الشريف : « يا ايها الذين آمنوا انفقوا من طيبات ما كسبتم » يعني التجارة في الاسواق . ومن احاديث النبي (ص) قوله : « ما املق تاجر صدوق وما اقفر بيت فيهِ خل » و« اطيب ما يأكل الرجل من كسبهِ » والكسب في القرآن الشريف التجارة — و« التاجر الصدوق مع النبيين والشهداء والصالحين وحسن اولئك رفيقاً » و« تسعة اعشار الرزق في التجارة » و« ان اطيب الكسب كسب التجار الذين اذا حدثوا لم يكذبوا واذا أؤتمنوا لم يخونوا واذا وعدوا لم يخلفوا واذا اشتروا لم يذمُّوا واذا باعوا لم يمدحوا واذا كان عليهم لم يمطلوا واذا كان لهم لم يعسروا » و« خير تجارتكم الخز وخير صنائعكم الخرز » اي الخياطة وفي الحديث عن قيس بن ابي عروة : « كنَّا نسمى (السماسرة) فسمانا النبي (ص) باحسن منهُ فقال (يامعشر التجار) »

(١) استعمل الشاعر (الاتاوة) لما يؤخذ رسماً على الاسواق كما تؤخذ الاتاوة على الارض الخراجية
(٢) (المكس) دراهم كانت تؤخذ من بائعي السلع في اسواق الجاهلية . وفي المصباح : قد غلب (المكس) في ما يأخذه اعوان السلطان عندالبيع والشراء . وفي الحديث « لا يدخل صاحب مكس الجنة »

وقال الامام عمر ابن الخطاب (رضه) : « لا يقعد احدكم عن طلب الرزق ويقول : اللهمَّ ارزقني فقد علمتم ان السماء لا تمطر ذهباً ولا فضة » — وقال ايضاً : « ما ميتة بعد القتل في سبيل الله احبُّ اليَّ من ان اموت بين شعبتي رحلي اضرب في ارض الله وابتغي من فضل الله » . وقال الامام علي بن ابي طالب : « لم يذهب من مالك ما وعظك [1] » و « خير المال ما اغناك وخير منهُ ما كفاك » . و « تفقه ثم اتجر فان التاجر فاجر الاَّ من اخذ الحق واعطاه » . وكان الامام علي هـذا يدور في سوق الكوفة ويقول : « معاشر التجار خذوا الحق واعطوا الحق تسلموا . لا تردّوا قليل الربح فتحرموا كثيرهُ »

وقيل لعبد الرحمن بن عوف الصحابي : « ما سبب يسارك قال ثلاث (١) ما رددت ربحاً قط (٢) ولا طلب مني حيوان فأخرت بيعهُ (٣) ولا بعت بنسيئة »

وكان العرب يتجرون مع الهند والصين لقربهم منهما كما اتجروا مع البعيدين عنهم . وفي زمن الخلفاء الراشدين سافر ابن عبد الوهاب وكثيرون غيره من البصرة الى بلاد الصين وسنة ٢٣ هـ (٦٤٣ م) كتب عمر بن الخطاب الى عمرو بن العاص بعد فتحه لمصر : « ان الغلاء قد وقع بالمدينة وان الناس في جهد من الغلاء » . فبعث عمرو بجمال موقرة حنطة اولها بالاسكندرية وآخرها بالمدينة . قال : فكتب عُـمَـر الى عمرو : بأن يحفر خليجاً يحمل فيه الغلال الى القلزم (البحر الاحمر) ومن القلزم الى المدينة في البحر المالح . فحفر عمرو الخليج المعروف (بخليج امير المؤمنين) وكانت المراكب تحمل الغلال من الاسكندرية الى القلزم في الخليج ومن القلزم الى المدينة في البحر المالح

قال ابن علي الدمشقي في كتابهِ (الاشارة الى محاسن التجارة [2]) والشيء بالشيء يذكر : « والتجار المجربون يقولون اشترِ غالي الرخيص ولا تشترِ رخيص الغالي . . . . واعلم ان البضائع صاحبها معرض لشغل القلب والخوف من اتضاعها سيما اذا كانت غالية او مما يفسد بسرعةٍ قال الله تعالى : « وتجارة تخشون كسادها » وروي عن النبي (ص) انهُ قال : « نزعت البركة من الشيء الغالي والشيء الرديء » . فالشيء الغالي قد اخذ الفائدة فيه غيرك . ونزعت منهُ البركة فهو الى الخسران اقرب منهُ الى الربح » — الى ان قال :

وأصل التجارة في البيع والشراء ان يشتري من زاهد او مضطر الى اخذ الثمن . ويبيع من راغب او محتاج الى الشراء . لان ذلك من اوكد الاسباب الى مكان الاستصلاح في المشترى وتوفر الربح »

وكان الخلفاء الراشدون والصحابة ومن والاهم اصحاب اعمال تجارية ونحوها فكان ابو بكر الصديق بزّازاً ومثلهُ كل من عثمان وطلحة وعبد الرحمن بن عوف . وكان عمر ابن

(١) وتقول العامة في سورية ولبنان : « الخطرة اللي ما بتخسر ما بتعلم » و « الانسان ما يتعلم الا من كيسه »
(٢) سيأتي وصف هذا الكتاب في آخر المقالة وهو في ادب التجارة وشؤونها وطرقها واخبارها

الخطاب دلالاً او تاجراً وابو سفيان بن حرب بيّاعاً . وعبدالله بن جدعان نخّاساً . وثابت بن قرة صيرفيًّا بحران . وكثير غيرهم كانوا كذلك

ووجد سند دين لعبد المطلب عم النبي (ص) قد دوّن على رق غزالٍ وهذا نصهُ : « باسمك اللهمَّ ذكر حق عبد المطلب بن هاشم من اهل مكة على فلان الحميري من اهل زدل صنعاء عليهِ الف درهم فضة كيلاً بالحديد . ومتى دعاه بها اجابهُ . شهدالله بذلك والملكان »

وقال ابن الاثير في اسد الغابة (٥: ٢١٦) : «كان (ابوسفيان) تاجراً يجهّز التجار بمالهِ واموال قريش الى الشام وغيرها من ارض العجم وكان يخرج احياناً بنفسهِ وكانت اليهِ راية الرؤساء التي تسمَّى العقاب . واذا حميت الحرب اجتمعت قريش فوضعتها بيد الرئيس» ونسبت اقوال في ذم التجارة ومدحها للنبي (ص) والخلفاء والشعراء جمعها المقدسي في كتابه (اللطائف)

وضرب اليمنيون نقوداً نقشوا عليها صور الملوك وأسماءهم والمدن التي ضربت فيها وذلك بالحرف المسند ووشوها بالرموز السياسية والاجتماعية مثل رمز الحراثة بالبومة او الصقر او الثور . ورمز الدين بالهلال . وحولها كتابات بالمسند . ومن هذه النقود مجاميع في المتاحف اهمها في (متحف ڤينا) الادبي . وكانت نقود لتدمر في زمن وهب اللات (اثينودورس) ابن زنوبيه الذي خلع سلطة الرومان وتولى حكم تدمر سنة ٢٧١ م فأزال اسم اورليان الامبراطور من النقود التدمرية ، وصكها باسمه ولقبه واضعاً رسمه عليها. وكانت نقود والدته زنوبيه مصورة برسمها وحوله اسمها بالاحرف اليونانية (سبتيما زنوبيا) وعلى الوجه الآخر رسم اشبه برسم المشتري

وكان على النقود النبطية صورة غزال وكتابة عبرانية اولاً تدل على انهم اخذوها عن العبرانيين . وأول من ضرب النقود من الانباط الملك الحارث الثالث الذي كان حاكماً في دمشق والبقاع متسلطاً عليها سنة ٨٥ ق . م اقتبس ذلك من اليونان في اثناء تسلطه على دمشق . وقد وجد دينار من سكّهِ عليه صورة جمل وشجرة عطرية ورمز اتفاق الحارث وسكاوروس والي البقاع . وصكت نقود باسماء النساء اللواتي شاركن الملوك بالحكم . وصوّر كثير من هذه النقود وعلى بعضها النسر وغيره وكتاباتها نبطية الحروف . وكانت تجارة الممالك العربية من المرّ واللبان مما تنتجه شبه جزيرتهم ثم العاج والابنوس والصدف والودع والذهب والرقيق الاسود (النخاسة) . وكان الذين يتجرون معهم من اغنى الممالك المتحضرة فمصر وسورية وبابل واشور والفرس واليونان والرومان كانت اسواق ملوكسبأ وبلاد العرب وكانوا ينقلون بضائعهم مشحونة في مراكبهم الراسية بمدينة سيراف على الخليج العجمي وفي غيرها

واول ميناء يصلون اليهِ مدينة مسقط في خليج عمان فيأخذون منها حاجاتهم من الزاد

والماء وما يريدون نقله من الامتعة ويسيرون ماخرين البحار الى الهند فيأخذون منها الماء والزاد ويتجرون مع سكانها ثم يستأنفون مسيرهم جنوبي سيلان (سرنديب) حتى يصلوا الى جزائر نيقوبار ومن هناك الى مضيق ملعقة (ملقــة). ومن هنا يحولون سفرهم تلقاء الشاطىء الجنوبي من شبه جزيرة ملعقة سائرين شمالاً حتى يصلوا الى خليج سيام ومنهُ الى جزيرة كندور ثم الى مدينة كنغو الصينية وهي مرفأ هنكشوفو القديم

هذا بعض ما ذكره الرحالة والملاحون في كتب مخطوطة منهافي (دار الكتب السورية بدمشق) الملاحة لابن ماجد بالعربية وغيره بلغات اجنبية سيأتي ذكر بعضها

وروى غوسطاف له بون الفرنسي ما ملخصه : أن للعرب ثلاث طرق للتجارة طريق برية وطريقان بحريتان فالبرية كانت تربط مراكز الشرق الكبرى كسمرقند ودمشق وبغداد حتى بلاد فارس وكشمير بما يجاورها . والطريقان البحريتان من الهند الى مرافىء خليج فارس ومنها الى شبه جزيرة العرب حتى البحر الاحمر . والبضائع تصل الى بغداد فتحملها القوافل موزعة اياها على البلدان . وكانت عدن محل تبادل حاصلات الصين والهند ومصنوعاتهما بحاصلات الحبشة ومصر ومصنوعاتهما . فتنقل الى قناة السويس ومنها الى الاسكندرية والى سواحل سورية وكان تجار اوربة من جنوى وغيرها ينزلون في الاسكندرية لابتياع البضائع العربية وحملها الى اوربة فكانت مصر واسطة العقد بين الشرق والغرب فاثرى الخلفاء بواسطتها وكانت علاقة العرب مع الصين قبل الاسلام ثم اشتهرت بعد الخلافة الاسلامية وكانت طرقهم برية وبحرية . فالبحرية من سواحل شبه جزيرة العرب او مرافىء خليج فارس الى جنوبي الصين

ولقد حمل تجار العرب من بلادهم الحجارة الكريمة والعقود النفيسة والاقمشة الصوفية والاجواخ والخيول واستبدلوها بالشاي والاقمشة الصينية والخزف ونحو ذلك . وعقدت بينهم معاهدات تجارية ووصل العرب الى شمالي اوربة بتجاراتهم كما دلت النقود التي تركوها في تلك الاصقاع الشاسعة والخطوط الكوفية ونحوها، وكانت البضائع التي يتناولها العرب من شمالي اوربة كثيرة منها المعدن ولاسيما القصدير والفرو والعنبر . ويأخذ الدنمركيون مقابلها من العرب انواع الاقمشة والسجاد الشرقي النفيس والاباريق المحلاة بروائع النقوش والحلي النفيسة . وعلى الجملة فان اكثر الامم التي كانت بين العرب ولاسيما اليهود اشتهرت بالتجارة والصرافة وكانت القوافل التجارية كثيرة تدفع لقطاع الطرق الخفارة لتسلم من غزوهم ومتى وصلت سالمة تقيم لها البلاد الافراح

وكذلك قبائل الترك القديمة كانت صلة تجارية بين الشرقين الاوسط والادنى تحمل حرير الصين وغيره من حاصلاتها مما ادى الى علاقات اقتصادية بين خاقان الترك وشاه الفرس وامبراطور الروم فكانت لهم سفارات للمفاوضات بالتجارة ومعاهدات ومنافسات

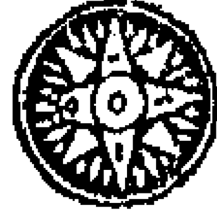
الى صاحب البؤساء

لمحمود ابو الوفا

يا صاحب البؤساء جاءك شاعر يشكو من الزمن اللئيم العاتي
لم يكفه أني على عكازة امشي لخط الصخر في طرقاتي
ثم انثنى يزجي عليَّ مصائباً شحباً كقطعان الدُّجى جهماتِ
في ليلهنَّ فقدت آمالي الأُلى صاحبنني مذ لاح فجر حياتي
فغدوت في الدنيا ولا ادري أمِنْ أحيائها أنا ام من الامواتِ

***

خففت يا (هوجو) عليك فلم أُطل وبعثتها فصلين من مأساتي
ولو أنني أعطيت بؤسي حقه وصفاً لصوَّرَ معرض النكبات



عجائب ارز لبنان

ليس بين قراء العربية من لا يعرف شيئاً عن ارز لبنان . ولكن هذه المعرفة قد لا تتجاوز عند السواد الاعظم حد القول بأنهُ هو الارز الذي اخذ منه سليمان اخشاب هيكله المشهور . وانهُ غابة موجودة في لبنان. فمن الغريب ان هذه القيمة التاريخية العظيمة التي للارز لم تدفع سوى عدد قليل من الناس لزيارته ولم تكد تحمل احداً من زوار تلك الغابة الساحرة الى درس حالتها او تحقيق شيء عنها

اصبح الناس بعد ما امتدت الطريق الى الارز في هذه السنة وبعض السنة الماضية يقصدون غابة الارز لمشاهدة اشجارها زرافات ووحداناً . ولكن كل ما يفعلونه هناك هو انهم يصعدون الى الرابية القائمة عليها الغابة ويشاهدون عرضاً بعض الاشجار الضخمة ويكتفي من يتوغل منهم في الغابة باصطياد عصفور ببندقية صغيرة او بمشاهدة اللوحة التي وضعت على احدى الاشجار تذكاراً لزيارة لامرتين شاعر فرنسا المشهور وابنته جوليا للارز منذ مائة سنة او برؤية شجرة « الحبيس » التي سنتكلم عنها فيما يلي

اما التأمل فيما تحتويه الغابة ذاتها من عجائب هذا الشجر وغرائب نموه فلم ارَ بين جميع الذين قابلتهم في الارز من يهتم له وقد حاولت كثيراً ان اعثر على شيء من المعلومات المكتوبة لاستعين بها مدة اقامتي القصيرة في الصيف الماضي في تلك الغابة على جلاء شيء من اسرارها فخانني الحظ حتى الآن . على ان ما فاتني استطلاعه من ثنايا التاريخ لم يفتني استجلاء بعضه بالمشاهدة والتتبع . فقد جملت اطوف الغابة كل يوم واتأمل في اشجارها شجرة فشجرة والاحظ كيفية نموها وانتشار اغصانها فرأيت في ذلك بعض العجائب والغرائب التي لم ارَ لها نظيراً في أية غابة اخرى او في اي شجر آخر

اما ضخامة الارز فانها نادرة في غير بعض انواع الشجر التي تعيش في المناطق الحارة وولاية كاليفورنيا ففي الغابة شجرة يبلغ محيط جذعها نحو ١٦ متراً وتكثر فيها الاشجار التي يتراوح محيط جذعها بين ١٠ و١٥ متراً وقد روى لي الاب الفاضل وكيل وقف الارز ان الاب لامانس اكد عند ما شاهد تلك الشجرة وفحصها فحصاً سطحيًّا ان عمرها لا يقل عن ٤٠٠٠ سنة

اما الغابة ذاتها فانها قائمة على رابية يشرف عليها « فم الميزاب » من الشمال « وظهر القضيب » من اليمين . وهاتان القنتان اعلى قمم جبل لبنان بعد القمة المسماة « قرنة السوداء »

ويبلغ علو كل منهما نحو ٣٤٠٠ متر عن سطح البحر . اما رابية الارز فقد تحققت من مقياس العلو الذي كان بيدي ان علوها يبلغ ١٩٤٠ متراً عن سطح البحر . والهواء هناك جاف كل الجفاف يبث في الجسم نشاطاً عجيباً ولا تستطيع الاجسام الضعيفة ان تتحمله مدة طويلة . وقد جيء الى الارز بماء من اقرب نبع اليه يسمى نبع « شاغورة » وبنيت في وسطه بركة كبيرة الى جانب الكنيسة الموجودة هناك . والماء عذب خفيف فوّار يشعر شاربهُ انهُ اخف والذ واعظم مساعد للهضم من اكثر انواع المياه المعدنية التي نبتاعها بزجاجات مختومة

ويحيط بالغابة من كل جانب حتى قمة الجبل اراض معظمها جرداء وبعضها يزرع ويروى بمياه نبع « شاغورة » تبدأ الزراعة في اول شهر سبتمبر فلا يكاد ينقضي شهرا سبتمبر واكتوبر حتى يكون الزرع قد نما قليلاً . وبعد ذلك يأتيهِ الثلج ويغطيهِ حتى شهر ابريل من السنة التالية ، وعند ما يذوب عنهُ يكون قد تلف اخضره ولكن جذوره تبقى حية في الارض ولا تلبث ان تنمو بفعل حرارة الشمس ومياه الري ولا يدنو حصاده الاّ في اواخر شهر يوليو

روى لي بعض العارفين من ابناء تلك الانحاء ان جميع تلك الروابي الجرداء المحيطة بغابة الارز كانت مملوءة بهذا الشجر في الازمنة الماضية ولكن الناس جعلوا يقطعون الاشجار منها ويستعملونها حطباً في حاجاتهم المنزلية الى ان جاء رستم باشا احد متصرفي الجبل السابقين فاحاط البقية الباقية من الارز بسور من الحجر لكي يمنع الاعتداء عليها . وجاءت الحكومة اللبنانية بعد ذلك فاقامت سوراً آخر من السلك الشائك بعد ذلك السور الحجري وضمت بهِ عدداً من الاشجار التي بقيت خارج السور الحجري الى الغابة

ولم يكن الارز وقفاً فيما مضى من الزمن ولكن يخيل اليَّ ان السبب الذي دعى الى جعله وقفاً هو في الغالب الحرص على استبقائهِ . لذلك سمي « ارز الرب » واقيمت كنيسة فيهِ . واعطى معنى القداسة وحرّم قطع شيء من اغصانهِ وحفر الاسماء على اشجاره . وهذه الصبغة الدينية التي صبغ بها الارز كانت خير وسيلة لجعل الناس يتحاشون انتهاك حرمة هذا الشجر التاريخي العظيم والامتناع عن الاحتطاب في تلك الغابة . واصبحوا بدلاً من ذلك يحجون كل سنة في عيد الرب احد الاعياد الكاثوليكية الى تلك الغابة ويصلون في كنيستها ويقيمون ليلة تحت اشجارها

وللارز حراس رسميون يتقاضون مرتباتهم من الحكومة اللبنانية ويقيمون في الارز صيفاً بعشش مبنية بحجارة مكدسة بعضها فوق البعض بلا نحت ولا مونة . اما في الشتاء فانهم ينزلون الى احدى القرى المجاورة لان الثلج يغمر تلك الانحاء ويبلغ علوه عدة امتار . وهم يخدمون زائري الارز بكل بشاشة ولطف ويرافقونهم لمشاهدة ما يريدون مشاهدتهُ من اشجاره

واشجار الغابة متفاوتة في اعمارها كل التفاوت . فمنها ما يبلغ عمره بضعة آلاف من

السنين كالشجرة التي اشرت اليها فيما تقدم ومنها مالا يبلغ علوهُ عن سطح الارض الاّ بضعة سنتمترات لانهُ بعد ما اقيم السور حول الغابة وحفظت من الايدي جعل بعض الشجر ينمو داخل السور . فترى الآن في الجزء الشرقي من الغابة بضع عشرات من الشجيرات تتراوح اعمارها بين عشر سنوات ومائتي سنة. وهناك شجرة لا يزيد ارتفاعها على متر ونصف ويؤكد حرّاس الارز ان عمرها يزيد على خمسين سنة. فاذا قسنا حجم هذه الشجرة الى حجم الاشجار الضخمة التي يبلغ محيط جذعها نحو ١٥ متراً لم نستغرب ان يحسب عمر هذه ببضعة آلاف من السنين

ومعظم اشجار الغابة متوسطة الحجم فعدد الاشجار التي يزيد محيط جذعها على عشرة امتار لا يتجاوز بضع عشرة شجرة . وقد حاولت كثيراً ان اعرف عدد الاشجار في الغابة فلم يستطع احد ان ينبئني عنها . ولكن الحراس يؤكدون انهُ يزيد على خمسمائة شجرة . ومن الراسخ في اذهان الناس ان شجر الغابة لا يمكن عده . ولكنني لم اجد صعوبة في ذلك الا انني لم احاول ان اقوم بهذا الاحصاء . وليس للارز ثمر بل هو من اشجار الظلال فقط . وتنمو عليهِ اكواز كاكواز الصنوبر تحتوي على بذر الشجر . وهي بطيئة النمو تظهر اولاً في شكل عود مستطيل يبرز عموديًّا من الغصن ثم تبدأ بالتضخم الى ان تصبح في شكلها البيضوي وتظل كذلك على الشجرة الى ان تيبس وتسقط الى الارض وعندئذٍ تنتشر بزورها وتأخذ في نموها البطيء . ولا تظهر الشجيرة على سطح الارض الاّ بعد ان تتجاوز من العمر سنتين او ثلاثاً

ومما يمتاز بهِ شجر الارز على كل شجر في العالم ان اغصانه تتجه في نموها اتجاهاً افقيًّا ولكن من ينظر الى الشجرة ويفحص نمو اغصانها الاصلي فحصاً دقيقاً يدرك ان هذا الاتجاه الافقي لم يكن في اصل النمو اي عند بروز الغصن من جذع الشجرة بل حدث بعد ذلك . والتعليل الوحيد الذي خطر لي عند ما راقبت هذه الظاهرة هو انهُ عند ما يأخذ الغصن في البروز يأتي الثلج ويغطي الشجرة ويتجمد عليها ويظل كذلك نحو اربعة اشهر او خمسة . ولما كان نمو الارز بطيئاً جدًّا فان اغصانه تتحمل ضغط الثلج عشرات من السنين قبل ان تشتد ويصبح ثقل الثلج عاجزاً عن احنائها . ويبدأ الثلج بالتساقط في تلك الانحاء في شهر نوفمبر ويعلو حتى يبلغ خمسة امتار او ستة . فاذا نظرت الى غابة الارز في اواسط فصل الشتاء لا ترى بارزاً منها فوق الثلج الاّ المقدار الذي يزيد على هذا العلو فجميع الاشجار التي تقل عن ذلك يغمرها الثلج فلا بدع اذا انحنت الاغصان تحت ضغط الثلج وهي غضة رطبة واستمرت فيما بعد على اتجاهها الافقي

على ان اعجب مظهر من مظاهر نمو الارز هو تداغمه وتداخل اغصانه واشجاره بعضها في بعض . فهناك بضع شجرات تقاربت بفعل تضخمها مع مرور الزمن . ولما اتصلت احداها

بالاخرى التصقت واصبحت الشجرتان شجرة واحدة . وكلما مرّ عليهما الزمن زال آثار الاندغام حتى يصعب على الفاحص المدقق ان يعرف في النهاية ان الشجرتين اللتين كانتا منفردتين من قبل اصبحتا شجرة واحدة

وهناك شجرة امتد منها غصن طويل الى ان بلغ شجرة اخرى قريبة منها واتصل بغصن من هذه الشجرة وبمرور الزمن التصق به الى ان اصبح الغصنان غصناً واحداً . فتستطيع ان ترى الآن مكان اتصالها وكيف صار كجذع تفرع فيما بعد الى غصنين مع انك ترى ان هذا الجذع يتصل باحدى الاشجار من ناحية وبشجرة اخرى من ناحية اخرى، فلا بد لك والحالة هذه ان تقرر ان التداغم بين الاغصان والاشجار من خصائص الارز الطبيعية. ومتى اتضح لك ذلك لا تستغرب ضخامة الاشجار الاّ انك تستطيع في الحال ان تثبت ان هذا التضخم لم يكن نتيجة عمر طويل بقدر ما هو نتيجة تداغم بين شجرتين او اكثر

وفي الغابة امثلة عديدة على هذا التداغم بين الاشجار من ناحية وبين الاغصان من ناحية اخرى. ويستطيع المرء ان يشاهده في حالة التطور. فهناك شجرتان اصبحتا متلامستين الآن واتصل جذعاهما من الاسفل واندغما. وتستطيع ان ترى الشجرتين الآن واحداهما لا تبعد في اعلى جذعها عن الاخرى الاّ نحو ١٥ سنتمتراً وهذه المسافة تضيق رويداً رويداً الى ان تتلاشى في اسفل الجذع حيث التصقت الشجرتان. واذا نظرت الى الجذعين الى الجانبين المتقابلين من الداخل رأيت ان الشجرتين تستعدان استعداداً طبيعيًّا للالتصاق . فقشر الشجرة لا وجود لهُ من الناحية المعدة للالتصاق بل الطبقة التي تحته . وهذه الطبقة ظاهرة للعيان . والقشر يصل الى جانبيها فقط ويقف وتفرز الشجرة على هذه الطبقة الظاهرة مادة غروية اذا لمستها وجدت انها بمثابة صمغ او غراء قوي. ورأيت هذه المادة تكثر في اسفل الجذعين حيث يلتصقان وتقل كلما تباعد الجذعان بعد ذلك وهذا يدل على ان الطبيعة هيأت للالتصاق كل اسبابه . فمنعت نمو القشر حيث يجب ان يجري للالتصاق كل اسبابه . وزادت من افرازها حيث بدأ الالتصاق وقل الافراز حيث ينتظر ان يتم الالتصاق في وقت قريب .فنستطيع ان نستنتج من هذا ان التداغم الذي تم في ما هو الآن اشجار ضخمة قد بدأ على مثال ما هو مشهود في الشجرتين المتقدمتين الذكر

اما المادة الغروية التي ذكرتها فهي غزيرة في شجر الارز . واكوازه تفرز منها مقداراً غير قليل ولا يستبعد ان تكون ذات فائدة كبيرة للصناعات المختلفة التي تستعمل انواع الصمغ والغراء وهي كثيرة لا يكاد يحصرها العد وقد يكون لصمغ الارز مزية كيمائية لا تتوفر في غيره من انواع الصمغ والغراء. ومن السهل استخراجه سواء من جذوع الاشجار

او من الاغصان التي تتكسر كل سنة تحت اثقال الثلج واهوال العواصف في الشتاء او من الاكواز التي لا فائدة منها سوى الزينة . ويتساقط الالوف منها كل سنة تحت الاشجار فيجمعها الحراس ويضعونها في اكياس كبيرة ويوزعون منها على الزوار من قبيل التذكار . اما الاخشاب فانها تباع لنجار خصوصي مقيم في قرية بشري اقرب قرى لبنان الى الارز وهو يصنع منهُ صلباناً وصواني وقطعاً مختلفة من لوازم المكاتب والمنازل ويبيعها للطالبين باثمان غير قليلة

واما شجرة «الحبيس» التي اشرت اليها في اول هذا المقال فهي شجرة ضخمة مجوفة في اعلى جذعها . ويروى ان ناسكاً كان يقيم فيها منذ نحو ١٥٠ سنة . وينام في جوفها وان الله كان يرسل اليهِ الطعام والشراب وذلك ان الماء كان يقطر عليهِ من داخل الشجرة فيشرب منهُ، وان الطعام كان منّاً يطلع لهُ على اغصان الشجرة وجذعها . اما المن فمعروف واما تقطر الماء فلا يزال موجوداً حتى الآن لان فوق التجويف الذي يقال ان الناسك كان يقيم فيهِ تجويفاً آخر . ولا بدَّ ان هذا التجويف كان يمتلئ ثلجاً في الشتاء . ففي الصيف يذوب الثلج ويتحول الى ماء ويتغلغل هذا الماء في جذع الشجرة حتى يتقطر فوق المكان الذي يقال ان الناسك كان يقيم فيهِ . ويستطيع كل من يفحص التجويف الذي كان يقيم فيهِ الناسك والتجويف الذي فوق ان يجد هذا التعليل معقولاً

وكان السياح الذين كانوا يقصدون الارز ينقشون اسماءهم على جذوعهِ . ولكن نقش الاسماء منع منذ زمن طويل وانقضت عشرات من السنين على الاسماء القديمة فلم تعد الآن مقروءة . واقدم اسم محفور على الارز ومعروف التاريخ يرجع الى ١٥٠ سنة كما هو ظاهر من التاريخ الذي لا يزال مقروءاً حتى الآن وصاحبه فرنسي في الغالب . واما الشجرة المسماة شجرة « لامرتين » فهي التي وضعت عليها لوحة تذكارية لزيارة شاعر فرنسا العظيم للارز ونقش اسمه واسم ابنتهِ جوليا على هذه الشجرة منذ ١٠٠ سنة . والاسمان الآن ظاهران على الشجرة بكل جلاء واللوحة موجودة في مكانها فوق الاسمين على علو مترين عن الارض ومشدودة الى الشجرة

وقد بنى الاب الفاضل المونسنيور اغناطيوس كيروز وكيل وقف الارز فندقاً جميلاً عصريًّا على رابية مقابلة لرابية الارز تظله ثلاثة اشجار من الارز وجر الى الفندق مياه نبع شاغورة العذبة وأدخلها الى جميع غرفه . وراعى فيهِ احدث وسائل الراحة المعروفة في الفنادق العصرية . وقد مهدت حكومة لبنان الطريق الموصلة الى الارز فأصبحت السيارات تصل الى باب الفندق بعدما كانت تصل الى بشري فقط ومن هناك يركب المرء دابة توصله الى الارز . وكانت المسافة تبلغ نحو ساعة . اما الآن فانها لا تتجاوز بضع دقائق بالسيارة

القاهرة — توفيق اليازجي

بين المعري وداعي الدعاة

— ٢ —

« أنا ذلك المريض رأياً وعقلاً،
وقد أتيتك مستشفياً فاشفني »
داعي الدعاة



ابو العلاء كما تخيله ورسمه
جبران خليل جبران

قلنا — في المقال السابق (١) — : إن داعي الدعاة لم يرد مناقشة ابي العلاء للاسترشاد والاستفادة منهُ بل قصداً الى التحرش به قصداً ورمى الى استفزازه واحراجه وتسويء سمعته . وقد لخصنا المذهب الاسماعيلي الذي كان يدعو اليهِ داعي الدعاة ليعرف القارىء أن الغيرة الدينية كانت آخر شيء يدور بخلد داعي الدعاة ، وان الخصومة الشخصية والمآرب السياسية هي وحدها الحافز الاول والاخير . وما كان المعري ليجهل خطر داعي الدعاة ومرامي كلماته ، وفي ثنايا تواضعه الذي يذيعهُ في اثناء كلامه كبرياء وسخرية دونهما كل كبرياء وسخرية . ولعل القارىء لايخفى عليهِ ما يعنيه بقوله : « انا ذلك المريض رأياً وعقلاً ، وقد أتيتك مستشفياً فاشفني » . فهو يقرع المعري ويسخر منهُ في صورة المتواضع المسترشد

وقد جامله المعري في رسائله بكل ما وسعه طوقه من مجاملة وغمره بعبارات الثناء والمديح رغبة في صد هجماته ودفعاً لشره ، فما أغنت هذه المجاملات إلاَّ قليلاً ، وكان المعري لا يكاد يجيبه عن سؤال إلاَّ حشر في تضاعيف اجابته امثال هذه الجمل :

« سيدنا الرئيس الأجل عصمة المؤمنين هدى الله الامم بهدايته وسلك بهم طريق الخير على يده » « ضوَّأ الله الظُّلَم ببصيرته وأذهب شكوك الافئدة برأيهِ » « ايد الله الحق بحياتهِ » « أدام الله قدرته » « عصمة المؤمنين لا زالت القلوب معمورة بعظاتهِ » « لازال يُضَوِّئ قلوب المؤمنين » « جمل الله بحياته الشريعة ونصر بحجتهِ الملة »

فإذا رآهُ يتمثل ببيت للمتنبي في احدى رسائله اكبر منهُ هذا وعدهُ تفضلاً منهُ على المتنبي ، وقال — : « وأما تمثله ببيت أبي الطيب ، فلو بلغهُ ذلك لابتهج إذ كان مثله يتمثل بشيء مما نظمه » . ويبالغ المعري في مجاملتهِ والتحبب اليهِ فيقول — : « ولو ناظر ارسطاطاليس لجاز أن يفحمه أو افلاطون لنبذ حججهُ خلفهُ »

(١) ارجع الى ص « ٦٧ » من مقتطف شهر « يونيو ١٩٣٠ »

وحاول المعري أن يتنصل من الرد عليه — لما رأى ما يرمي اليه متعللاً — بضعفه وشيخوخته « وأنهُ لو مثل في حضرة « داعي الدعاة » لعلم انهُ لم يبق فيه بقية لان يسأل ولا أن يجيب، لأن اعضاءهُ متخاذلة وقد عجز عن الصلاة قائماً وإنما يصلي قاعداً »

ثم يقول — : « وإني لاعجز — إذا اضطجعت — عن القعود ، فربما استعنت بانسان فإذا همَّ باعانتي وبسط يديه لينهضني اضطربت عظامي لأنهن عاريات من كسوة كانت عليهن فعرَّتهن منها الاوقات المتمادية ، وانما عنيت ما كان عليهن من اللحم [٢] »

ويقول — : « وسيدنا الرئيس الأجل صاحب ورع ودين وهداية ينتفع بها المهتدون ومن استرشد بمثل العبد الضعيف العاجز فانما مثله مثل من طلب في القتادة ثمر النخلة، وانما حمل سائله على ذلك حسن الظن الذي هو دليل على كرم الطبع وشرف النفس وطهارة المولد وخالص الخيم . ومن استرشد بسيدنا الرئيس الاجل المؤيد في الدين — أجزل الله حظ الاسلام بدوام ايامه — كان كطالب الذهب من معدنه » ويقول : « وهو بكتابه اليَّ متواضع ، ومن انا حتى يكتب مثلهُ لمثلي ، مثلهُ في ذلك مثل الثريا كتب الى الثرى الخ »

ولكن ماذا يعني مناظره من ذلك كله إنهُ يريد من المعري — كما يقول — جواباً صريحاً يشفي الغلة، وقد رأى في هذه المجاملات ما يضيع عليه القصد فقال في ختام رسالته انهُ يريد منهُ الاستدلال ورفض الحشمة وحذف تكلف للخطاب « سيدنا » و « الرئيس » وما يجري هذا المجرى ، لانهُ — فيما يزعم — لا يريد أن يتخلل كلامهما « شيء من زخارف الدنيا »

وقد طلب الى المعري أن يكف عن السجع حتى لا تضيع المعاني بين شتى اسجاعه، فقال —:

« ثم إن قام من الشيخ نشطة لجواب — أعفاني فيه عن قصد الاسجاع ولزوم ما لا يلزم فان ملتمسي فيه المعاني لا الالفاظ » . وادرك المعري ما يعنيه داعي الدعاة بهذا الرجاء ، فلم يأل جهداً في اضاعة قسم كبير من رسالته التالية في الدفاع عن السجع والانتصار له ،

---

(٢) وقريب من هذا قوله في رسالة الملائكة :
«وحق لمثلي أن لا يسأل ، فان سئل تعين عليه ان لا يجيب ، فان اجاب ففرض على السامع ان لا يسمع منه فان خالف باستماعه ففريضة أن لا يكتب ما يقول ، فان كتبه فواجب ان لا ينظر فيه ، فان نظرها فقد خبط خبط عشواء، وقد بلغت سن الاشياخ وما صار بيدي نفع من هذا الهذيان والظعن الى الآخرة قريب الخ»
وقد عودنا المعري الافراط في التواضع كما عودنا الافراط في ذم نفسه وتنقصها دائماً ، فهو القائل :

« رويدك لا تغترر يا أخيَّ بي فانا الرجل الساقط
ولو كنت ملقى بظهر الطريق لم يلتقط مثلي اللاقط »

وهو القائل : — « دعيت ابا العلاء وذاك مين ولكن الصحيح ابو النزول »

والقائل : — « تشابه انفس الحشرات نفسي يكون لهن بالصيف ارتباط »

والقائل : — « اقررت بالجهل وادعى فهمي قوم فأمري وأمرهم عجب
والحق أني وانهم هدر لست نجيباً ولا هم نجب »

وقد احسن المعري في دفاعه عن السجع وتخير لذلك الدفاع اقوى الحجج والبراهين وأيد دفاعه بما استشهد بهِ من الاحاديث والآيات القرآنية ليسد عليهِ هذه الطريق

دفاع المعري عن السجع

على أن السجع كاد يصبح من مقتضيات هذا العصر ولوازمه ، وقد أفلتت من داعي الدعاة عدة سجعات جاءت عفواً في رسائله لتغلب السجع عليه وعلى معاصريه جميعاً . ولم يكن بدعاً أن يولع المعري بالسجع بعد أن رأيناه يولع بكل قيد من قيود الحياة ، فيرضى لنفسه بالحبس ، ويحرمها لذات الحياة ونعمها الجثمانية ، ويروّض نفسه على التزام ما لا يلزم في الشعر فيضاعف قيد القافية الى آخر ما أخذ به نفسه من هذه القيود

وقد دافع المعري عن السجع بأن الناس في الاسلام قد استحسنوا السجعات وكثرت في خطبهم ومراسلاتهم فقل ما يخطب بخطبة على منبر الا وفيها سجع . قال :«وأما خطباء العراق فلهم خطب تكون من اولها الى آخرها مسجوعة — على الباء او التاء وغيرها من الحروف — وروى ان بعض الملوك قال لبعض الفقهاء : — « بلغني انك تحب السجع فقال « نعم » . وقرأ عليه آيات من قوله تعالى : — « والشمس وضحاها [١] »

والفواصل التي جاءت في الكتاب الأشرف على ضروب منها ما هو متباعد لا يجري مجرى السجع ، وفيها ما يجري مجرى المسجوعات ، كقوله تعالى : — « والفجر وليالٍ عشر ، والشفع والوتر » وكذلك قوله : — « ألم ترَ كيف فعل ربك بعاد [٢] » . وقد ابدع المعري ما شاء له ظرفه وكياسته ان يبدع ، فقال يداعب داعي الدعاة ويسخر من الذين يحرمون السجع : « ولو علمت الحمائم الساجعة ان الله — سبحانه — او نبيه — ص — يكره سجيعها على الغصون لخرست عنه وتبرأت منه ، وكذلك النوق الموصوفة بأنها ساجعات ، كما قال تميم بن نويرة : — « اذا حنت الأولى سجعن لها معاً » . ثم علل النهي عن السجع بقوله : — « وانما كرهه النبي (ص) لأنه كثر في كلام الكهان فنهى عنه غير محرّم له ، وقد روى عنه كلام مسجوع الخ »

محور الرسائل

أما المحور الذي دارت عليه الرسائل فهو سر امتناع المعري عن اكل اللحم ، وقد احسن المعري ظنه بسائله في رسالته الاولى ، فلما رأى في رده عليه ما يبيته له ، رجع

(١) يشير الى الآيات الكريمة : — «والشمس وضحاها والقمر اذا تلاها والنهار اذا جلاها والليل اذا يغشاها والسماء وما بناها ، والارض وما طحاها ونفس وما سواها ، فالهمها فجورها وتقواها الخ»
(٢) يشير الى الآيات الكريمة : — « ألم ترَ كيف فعل ربك بعاد ارم ذات العماد التي لم يخلق مثلها في البلاد وثمود الذين جابوا الصخر بالواد وفرعون ذي الاوتاد »

على اعقابه وراح يتلمس من المعاذير كل ماوسعه ، وما زال مناظره يضيق عليه الخناق حتى دفع آخر عذر له، وهو الفقر، فقال له :—« وقد كاتبت مولاي « تاج الامراء » —حرس الله عزه— ان يتقدم بازاحة العلة فيما هو بُلْغة مثله من ألذ الطعام ومراعاته على الادرار والدوام، ليتكشف عنه غاشية هذه الضرورة ويجري امره على احسن ما يكون من الصورة[1] »

ولكن المعري اعتذر عن قبوله توسيع رزقه بأبلغ اعتذار وأرق اسلوب فقال : —

« وأما ما ذكره من المكاتبة في توسيع الرزق فيدل على افضال ورثه عن أب فأب، وجد في اثر جد ، حتى يصل النسب الى التراب . فالعبد الضعيف العاجز ما له رغبة في التوسع ومعاودة الاطعمة — وتركها صار له طبعاً ثانياً — وانه ما اكل شيئاً من حيوان خمساً واربعين سنة :

والشيخ لا يترك اخلاقه حتى يوارى في ثرى رمسه

وقد علم أن السيد الاجل تاج الامراء فخر الملك عمدة الامامة وعدة الدولة ومجدها ، وود لو ان قلعة حلب وجميع جبال الشام جعلها الله ذهباً لينفقه تاج الامراء ، نصير الدولة النبوية — على امامها السلام وكذلك على الأئمة الطاهرين من آبائه — من غير أن يصير الى العبد الضعيف من ذلك قيراط ، وهو يستحي من حضرة « تاج الامراء » ان ينظر اليه بعين من رغب في العاجلة — بعد ما ذهب، وهو رضي ان يلقى الله — جلت قدرته — وهو لا يطالب الاّ بما فعل من اجتناب اللحوم ، فان وصل الى هذه المرتبة فقد سعد » .

وليس عجيباً من داعي الدعاة هذا الاصرار ، وما هو بعجيب من أبي العلاء أن يصر على امتناعهِ وابائه رغم ما في هذا الاصرار من اسخاط مناظره العنيد

وكيف يرضى ابو العلاء أن يريق دم حيوان ، بعد أن وصل بهِ العطف على كل ذي روح إلى أبعد غاياتهِ ،فأصبح يشفق على البرغوث وينهي عن قتله ويدلل على رأيهِ تدليلاً جديًّا غير عابث ولا هازل ، فيقول : —

تسريح كفك برغوثاً ظفرت بهِ أبرّ من درهم تعطيه محتاجا

ولماذا ؟ كلاهما يتوقى — والحياة له عزيزة — ويروم العيش مهتاجا

ثم يغضب للغراب ، فيطلب اليهِ ان يجزي الناس على ظلمهم عدواناً بعدوان واساءة باساءة ، إذ يقول : —

جر ياغراب وأفسد لاأرى أحداً إلا مسيئاً وأي الناس لم يجر

لوكنت حارس اثمار لهم ينعت وصادفوك — لما أخلوك من حجر

(١) وهذه بعض سجعات داعي الدعاة الذي نهى المعري عن السجع !

ويتألم للعصفور يعذبه الوليد القاسي بلا رحمة ولا شفقة ، فيقول : —

«وابك على طائر — رماه فتى لاه — فأوهى بفهره[1] الكتفا
بكَّر يبغي المعاش مغتبطاً فقصَّ عند الشروق أو نتفا
كأنه في الحياة ما فرَعَ[2] الغصن فغنى عليه أو هتفا»

وينهي عن أكل البيض فيقول : —

«ولا تأخذ ودائع ذات ريش فما لك أيها الانسان بضنَّه»

الى آخر هذه الامثلة التي امتلأت بها لزومياته

ومن أظرف ما يلاحظهُ المتأمل أن المعري لم يظهر رضاءه عن ذبح الحيوان في الدار الآخرة — في رسالة الغفران — إلا بعد ان تخيل ان الحيوان يجد في ذبحه لذة لا تعادلها لذة ، وأنهُ — بعد أن يذبح — يعود الى سيرته الاولى فإذا عظامهُ قد اكتسين لحماً وسار يتخطر في مشيته في الفراديس كما كان يفعل قبل ذبحه

***

وما لنا نذهب بعيداً وقد لخص المعري فلسفته النباتية في قصيدته الحائية التي اتخذها داعي الدعاة تكأة يبرر بها هذه المناظرة الحامية الوطيس

فهو يقول في هذه القصيدة الرائعة التي لخص فيها شريعتهُ النباتية أبدع تلخيص : —

«فلا تأكلن ما أخرج الماء ظالماً ولا تبغ قوتاً من غريض الذبائح»

ويدافع عن ذلك بقوله في رسائله : —

ولا يقدر أحد أن يدفع أن الحيوان البحري لا يخرج من الماء إلا وهو كاره ، وإذا سئل المعقول عن ذلك لم يقبح ترك أكله — وإن كان حلالاً — لان المتدينين لم يزالوا يتركون ما هو لهم حلال مطلق

ثم ينهي عن استعمال اللبن في قوله : —

وأبيض أمَّاتٍ أرادت صريحهُ لأطفالها دون الغواني الصرائح

وهو يريد بالأبيض « اللبن » ، ويقول في تبرير رأيه في رسائله هذه : —

وإذا قيل إن الله سبحانه وتعالى — يساوي بين عباده في الاقسام فأي شيء أسلفته الذبائح من الخطأ حتى يمنع حظها من الرأفة والرفق ؟ . ثم يقول : —

ولا تفجعن الطير — وهي غوافل — بما وضعت فالظلم شر القبائح

وقد دلل ابو العلاء على صحة رأيه هذا ، متخذاً من قول الرسول « أقروا الطير في

(١) الحجر يملأ الكف (٢) علا

وكناتها » وما ورد في القرآن من النهي عن صيد الحرم — تكأة يبرر بها قصده ويقول إنه لا لوم عليه اذا طلب التقرب الى رب السموات والارضين بأن يجعل صيد الحل آمناً كصيد الحرم

وقد نهى عن استعمال العسل — كما نهى عن استعمال اللبن — فقال :

«ودع ضرب النحل الذي بكرت له كواسب من ازهار نبت فوائح

فما احرزته كي يكون لغيرها ولا جمعته للندى والمنائح »

وعزز هذا الرأي في رسائله بقوله : — « لما كانت النحل تحارب الشائر عن العسل بما تقدر عليه وتجتهد أن ترده من ذلك فلا غرو ان عرض عن استعماله رغبة في ان تجعل النحل كغيرها مما يكره ذبح الا كيل وأخذ ما كان يعيش به لتشربهُ النساء كي يبدنَّ ، ولو عرف داعي الدعاة توكيد صديقنا الدكتور ابي شادي ان بعض النحل هادئ وديع لا تحارب الشائر عن العسل كالنحل الكرنيولي والقوقازي لاحتجَّ بهذا الرأي على ابي العلاء

***

وقد ذكر ابو العلاء شيئاً من كلام العرب ليدلل به على صحة رأيه ، ويثبت ما يعانيه الحيوان من الالم ، كقول قائلهم ، يصف ما يلحق الناقة من الألم والوجد اذا فقدت فصيلها : —

« فما وجدتْ كوجدي ام سقب أضلته فرجعت الحنينا »

وقد قال المعري : — « وإن الضائنة تكون في محل القوم — وهي حامل — فاذا وضعت وبلغ ولدها شهراً أو نحوه اعتبطوه فاكلوه ورغبوا في اللبن وباتت امهُ ثاغية لو تقدر لسعت لهُ باغية » وفي هذه الصورة من الروعة ودقة التصوير ما لا يخفى على القارىء .

وقد نظم المعري في لزومياته قصيدة طويلة يمتدح فيها الديك ويتغنى بفضائله وينعي على الصائم أن يفطر على ازهاق روح فقال مخاطباً الديك — :

« ولو كنت لي ما ارهفت لك مدية ولا رام افطاراً بأكلك صائم »

ونحب ان يمتع القارىء نفسه بقراءة هذه القصيدة الفذة في لزومياته .

ولكن ما لداعي الدعاة وهذه الخيالات الشعرية ، ان الله قد أحلَّ ذبح الحيوان وأكله فما قيمة هذه الاعتبارات بعد ذلك ، وما بال المعري يستأثر بالزهد في هذه الطيبات ؟ انه بلا شك رجل معاند جاحد ، ولا بد من ارغامه على أكل اللحم وإحراجه بكل وسيلة ، فاذا عجز عن ذلك فلا أقل من ان يظفر من كلامه بسقطة يظهره بها امام الناس بمظهر المعاند ، ثم يقول له في ختام رسائله : —

« وقيل وبعد — فأنا أعتذر عن سر له أذعته ، وزمان بالقراءة والاجابة شغلته ، لأني — من حيث ما نفعته — ضررته » [لها بقية] كامل كيلاني



من المانيا الى اليابان بالبلون

رحلة تستغرق خمسة أيام

لا ريب في ان اسم الدكتور هيوغو اكنر باني البلون الالماني « غراف زبلين » وربانهُ في غير رحلة واحدة جدير بان يدرج في عداد الخالدين من الروّاد المحدثين امثال پيري وامندصن وشاكلتن وسكوت وستفانسن ونانسن وبرد . وقد اكرمتهُ الجمعية الجغرافية الاميركية بضرب مدالية ذهبية خاصة بهِ تخليداً لرحلتهِ حول الارض. فلما قدَّمها له رئيس الجمعية المذكورة خاطبهُ بقولهِ : اننا نكرم الدكتور اكنر الليلة للجهد الذي بذلهُ سنين طوالاً في التجربة والامتحان. ونكرم فيهِ نبوغهُ في الاستنباط وصبرهُ في البحث وجرأتهُ في المغامرة الصفات التي تُوّجت بعملهِ العظيم . ان شعوب العالم قاطبة وقفت منتظرة مصيرَ هذه الرحلة الجريئة. وفي طريق بلونهِ الممتدة فوق البحار حاولت السفن التي تشقُّ عباب البحر ان تفوز بلمحة من جبار الهواءِ. ان الفوز في هذه الرحلة دليل على ما للدكتور اكنر من المقدرة العظيمة على التنظيم والادارة علاوة على خبرتهِ الواسعة وامتلاكهِ لزمام الملاحة الجوية وهي خبرة كسبها في معمل الطبيعة بطيرانهِ اكثر من ثلاثة آلاف رحلة جوية »

ولما وقف الدكتور اكنر ليشكر للجمعية هديتها قال ان نبأ عزم الجمعية على ان تهدي اليهِ مدالية ذهبية خاصة اوقعهُ في حيرة لانهُ لا يرى ان رحلات الغراف زبلين اسفرت عن توسيع نطاق الجغرافيا كما فعل الروّاد العظام . وانتقل الى البحث في ريادة الهواءِ وما لها من الشأن العظيم في الوصول الى البلدان النائية التي يتعذر على الرحالين الوصول اليها سيراً على الاقدام كالمناطق المتجمدة في الشمال والجنوب وبعض الصحارى في بلاد العرب واواسط افريقيا واسيا واستراليا والمستنقعات الشاسعة في سيبيريا. وحمل هدية الجمعية اليهِ على محمل رغبتها في تأييد تشجيع الريادة الجغرافية من الجوّ . ثم انتقل الى بسط الغرض من رحلتهِ ووصف المرحلة التي قطعها بين المانيا واسيا ماراً فوق سيبيريا . قال

لو سألني سائلٌ عن غرض رحلتنا حول الارض على متن البلون « غراف زبلين » لصارحتهُ القول باننا لم نرمِ الى غرضٍ معيّنٍ لما خطرت لنا فكرة هذه الرحلة . فقد ذكر الرئيس كولدج في برقية تهنئةٍ بعث بها الينا « ان عهد المغامرات العظيمة لم ينقض بعد » . ان دافعاً

شبيهاً بالدافع الذي بعث مجلاّن وپيري ونانسن وغيرهم الى مغامراتهم العظيمة كان في دمنا لما فكرنا في ذلك . فقد كنا نعلم اننا نملك سفينة جوية متينة يصحُّ الاعتماد عليها وقد اثبتنا ذلك في رحلات سابقة رحلناها بها في احوال جوية غير ملائمة وكافحنا بها العناصر الثائرة فصمدت في الكفاح وانتصرت فحرك ذلك فينا حب المغامرة والاستكشاف فوضعنا خطة رحلتنا حول الارض لكي نرى بلداناً جديدة وبحاراً جديدة ولنوسع نطاق معارفنا

وكنا نرغب قبل كل شيء في ان نثبت ما تستطيعهُ السفينة الجوية (البلون) وما لا تستطيعهُ توطئة لانشاء مواصلات جوية في مناطق مختلفة واقاليم متباينة . فقلنا ان رحلة حول الارض نطير في اثنائها فوق اكبر المحيطات والقارات ، من شأنها ان توسع نطاق معرفتنا بتصرف البلون في الاحوال المتقلبة. وعليهِ ترون ان الرحلة في البدء كانت رحلة الى « عالم مجهول » لزيادة خبرتنا بالملاحة الجوية

ثم خطر لنا ان خروج البلون من هذه الرحلة ظافراً يثبت للجمهور ان « السفينة الجوية » تصلح للسفر مهما تتقلب احوال الجوّ وخصوصاً في الاسفار الطويلة فوق البحار

فقد كان الناس يظنون ان البلون سفينة لا تصلح للملاحة الجوية الاّ في جوٍّ صافٍ وهواء راكدٍ ولبثوا ينتظرون حلاًّ لمشكلة المواصلات الجوية عن طريق الطيارات نظراً الى الاعتقاد السائد بان البلون ضخم البناء غير سهل التناول بطيء الحركة

فقلنا نستطيع ان نثبت بهذه الرحلة هل يصلح البلون للملاحة في الجو الصافي الهادئ فقط او يصلح كذلك للملاحة في مناطق تهبُّ فوقها الرياح وتثور العواصف وتهطل الامطار. ولكي تكون التجربة علمية قرّرنا ان نضع خطة الرحلة والبلدان التي نريد ان نمرَّ فوقها والمحطات التي ننزل فيها الى الارض والاوقات المعينة لذلك لكي نثبت ان السفر منتظم

ومنذ بدأنا التفكير في هذه الرحلة خطر على بالي ان الطريق بين فردريكسهافن وطوكيو فوق روسيا وسيبيريا جديرة بالعناية . وذلك لان احوال الجوّ من ناحية الرحالة الجوي صعبة وغير مستقرّة على حال من الوجهتين الجغرافية والمتيورولوجية. والخرائط المتداولة عن سيبيريا غير وافية من حيث ما يقوم فيها من الجبال وعلوّ هذه الجبال المدقق. وتعلمون ان ربان الطائرة — سواء كانت طيارة او بلوناً — يجب ان يعرف معرفة دقيقة ارتفاعات الجبال وخصوصاً اذا عرف انهُ قد يجوزها في ضباب او غمام . فعليهِ ان يظلّ مرتفعاً فوق اعلاها ارتفاعاً كافياً منعاً للاصطدام بها. ولكن التحليق الى هذه الاعالي ليست في مستطاع البلون او الطيارة دائماً وخصوصاً في مستهلّ الرحلة اذ تكون الطائرة مثقلة بالبنزين المعد للحرق في آلاتها

فلما تدبرنا هذه الامور قررنا ان نصرف النظر عن الطيران فوق جنوب سيبيريا في

طريقنا الى طوكيو لان السكة بين اركوتسك وفلاديفستوك تتخللها جبال عالية تغطيها الغيوم في الصيف . فقررتُ ان انقل خط السفر الى شمال سيبيريا فندور حول الجبال الواقعة في الجنوب الشرقي من سيبيريا ولا تعترضنا جبال في طريقنا الاّ جبال ستانوفوى بين نهر اللينا وبحر اخوتوسك وحينئذ يكون حمل البلون قد خفّ فيسهل عليه التحليق فوقها

ولما عنينا بدرس احوال سيبيريا المتيورولوجية ثبت لنا ان منشوريا والجنوب الشرقي من سيبيريا عرضة لأمطار غزيرة وبوارق في شهري يوليو واغسطس . وهذه الاحوال الجوية تضع عقبات كأداء في سبيل تحقيق الرحلة بل قد تجعلها مستحيلة . فقررنا ان تنقل خط سفرنا الى الشمال ما استطعنا فوق مصبي نهري الاوب واليניسي ثم فوق منتصف نهر اللينا ففوق جبال الستانفوى . وكان السفر فوق هذا الخط ذا قيمة جغرافية خاصة لانهُ يمكننا من ارتياد مجاهل سيبيريا الشمالية من الجوّ . ولسوء الحظ لم نتبع هذه الطريق لاننا لما كنا محلقين فوق روسيا المتوسطة بعيد قيامنا من فردريكسهافن جاءتنا الانباء اللاسلكية بأن عاصفة شديدة ثائرة في شمال روسيا الاقصى في الولايات المجاورة لسيبيريا . وعليهِ فجبال الاورال في الشمال التي يبلغ ارتفاعها سبعة آلاف قدم مغطاة بالغيوم الملبّدة . فاذا سرنا في خطتنا المرسومة اضطررنا ان نرتفع في بدء رحلتنا — والبلون لا يزال مثقلاً — الى علو سبعة آلاف قدم. وهذا الارتفاع لم يكن في مستطاع الغراف زبلين . فاضطررنا ان نسير اولاً الى الجنوب فاجتزنا جبال الاورال على ٦٥ ميلا الى الجنوب من اكاترنبرج حيث قتل القيصر واسرتهُ وكان الجو صافياً والهواء ساكنا فلم نضطرّ ان نرتفع بالبلون فوق طاقتهِ

وقد مررنا بعد اجتياز جبال الاورال فوق بلاد جديرة بالاهتمام بها من الوجهة الجغرافية فلم نأسف على تغيير خطتنا في آخر لحظة ونحن في الجو . ذلك اننا رأينا في الجهة السيبيرية من جبال اورال عشرات من الحرائق الكبيرة التي تشبّ في الحراج وكان الدخان الكثيف المتصاعد منها يغطي مساحة من الارض تزيد على مائة ميل مربع فيحجب منظر الارض عنا . واضطررنا احياناً ان نمرّ في طبقات الدخان عشرات الاميال من غير ان يتجلى مشهد الارض لنا من خلالها . وكانت رائحة الحرايق منتشرة انتشاراً عظيماً حتى ظللنا مرّةً نشمها حتى بعد اجتيازنا لمكان الحريقة ببضع ساعات

وبعد ما قطعنا هذه المنطقة اتجهنا الى الشمال الشرقي فوق منعطف من منعطفات نهر الاوب فوصلنا فوق منطقة « التيجا » وهي مستنقعات شاسعة على جانبي النهر فطرنا بضع مئات من الاميال فوقها ثم شاهدنا سلسلة من برك الماء تليها بحيرات وكلها متصلة بعضها ببعض بمستنقعات وتلا ذلك حراج تمتدُّ عشرات الاميال . والاثر الذي تركتهُ تلك الناحية في ذهننا هو انها

بقعة مقفرة لا تصلح للانسان ولا للحيوان بل ولا للطيور المائية فاننا لم نرَ اثراً لها هناك

وعلى الضدّ من هذا المشهد الخاوي المقفر تحتنا كانت سفينتنا الجوية تشقُّ طريقها في الفضاء وركابها يروحون ويجيئون ويأكلون ويسمرون كأنهم على متن سفينة فخمة من السفن التي تمخر البحار . ومع ذلك لم استطع ان ابعد عن ذهني صورة مخيفة . ذلك انهُ اذا اضطررنا ان ننزل في تلك القفار فلن يتاح لاحد منا ان ينجو من هذه المستنقعات

طرنا فوق هذا القفر الخاوي ليلة كاملة من الساعة السابعة مساءً الى الساعة التاسعة صباحاً فلما جزناهُ شعرتُ كأن عبئاً ثقيلاً نزل عن عاتقي وأخيراً لما بلغنا نهر اليَنيسي شعرت انهُ رغماً عن بعدهِ وانفرادهِ طريق سليم يفضي بنا الى قرى وناس

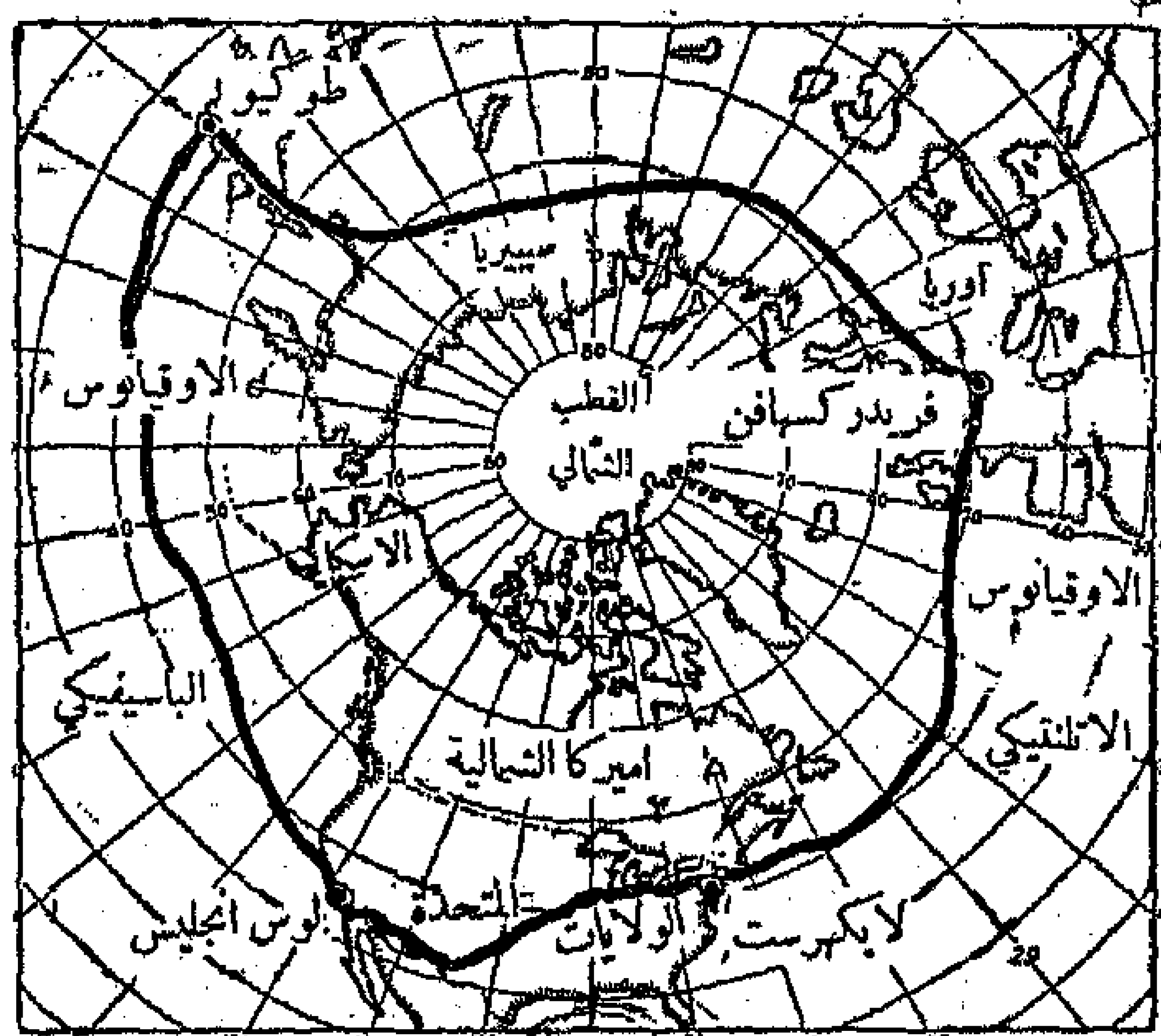
ولما كنا لا نستطيع ان نعرف من الخرائط التي معنا النقطة المعينة التي وصلنا اليها في مجرى هذا النهر اضطررنا ان نجري فوقهُ الى الشمال لكي نصل الى المحطة اللاسلكية التي في بلدة تدعى « امباتسك » . فسرنا فوق ضفاف لا أثر للعمران عليها فاننا لم نرَ كوخاً على جانبي النهر ولا زورقاً على سطحهِ . وبعد مسيرة ساعة وصلنا امباتسك . ولا بدَّ ان يكون ظهورنا فوق تلك القرية قد أثار الرعب في الاهلين الذين قضوا حياتهم في تلك البقعة النائية لا يعرفون شيئاً عن مستحدثات العلم والصناعة فاننا لم نرَ احداً منهم خرج من دارهِ وكان في الشارع ثلاثة حيوانات او اربع من حيوانات النقل فهربت الى زرائبها

ومن ثمَّ اخذ مشهد المستنقعات تحتنا يتبدل بارض حرجاءٍ تخددها هنا وهناك اودية عميقة ولكنها كلها مقفرة من الناس ومن آثارهم . والتفتنا الى الجنوب والى الشمال الغربي فرأينا سلاسل من الجبال متدرجة الارتفاع . وظللنا على هذا المنوال حتى وصلنا الى نهر تونغوسكا فسرنا محاذين لهُ ثلاث ساعات لم نرَ في اثناء الا زورقاً واحداً وثلاثة رجال واربعة اكواخ او خمسة على ضفافهِ مع انهُ على ما ظهر لنا يصلح للملاحة

وقبيل غروب الشمس اصطدمنا بعاصف من الريح فحاولنا التغلب عليهِ بالارتفاع فوقهُ ونظرنا الى الامام فشاهدنا جداراً كثيفاً من الغمام ولكن الارض تحتهُ كانت مغمورة بنور الغروب . واذ نحن نحاول الارتفاع فوق الريح ارتجَّ البلون ارتجاجاً مخيفاً ولكنهُ لم يلبث حتى استقرَّ ومضى في سبيلهِ

وفي الساعة السابعة مساءً وصلنا فوق مدينة ياكوتسك المشهورة بتجارة الفراء الروسية ومن هناك قامت جبال الستانوفوى امامنا فصرنا نسير فوقها صُعُداً فرأينا من المشاهد الطبيعية الفتانة ما عوضنا من الساعات المملة التي قضيناها فوق المستنقعات

وكنت قد عنيت بدرس هذه الجبال قبل بدء الرحلة فلم اجد في كتب الجغرافيا شيئاً علميًّا عنها. ولكنني وجدت في احد الكتب ان متوسط علوها لا يزيد على ٣٥٠٠ قدم وان اعلى قممها لا يزيد على ٥٠٠٠ قدم. فظهر لنا من ذلك انهُ اذا اتفق وكانت هذه الجبال محجوبة بالغيوم امكننا اجتيازها بالارتفاع الى علو يتراوح بين ٥٣٠٠ و ٥٦٠٠ قدم من غير ان نتعرض لخطر ما. والحقيقة ان هذه الجبال تتدرج ارتفاعاً من الغرب الى الشرق فاننا طرنا لدى بلوغنا اياها على علو ٣٣٠٠ قدم. ولكن لما اجتزنا طرفها الشرقي اضطررنا ان نرتفع الى علوٍ يتباين من ٦٢٠٠ الى ٦٥٠٠ قدم فحمدنا الله صفاء الجوّ الذي مكننا من اجتيازها بسلامة لانهُ لو كانت هذه الجبال محجوبة بالغيوم واعتمدنا في اجتيازها على قول الكتاب الجغرافي لاصطدم مقدم البلون باحدى قممها. وثمة سبب آخر لحمدنا. ذلك ان بحر اخوتسك الذي يلي هذه الجبال مشهور بين البحارة باشتداد العواصف فيهِ وتلبد الغيوم الكثيفة. ولكننا لما طرنا فوقه كان تحتنا صفحة صقيلة من الياقوت الازرق



وكانت بعض الجبال على جانبي هذا البحر مفعمة بالغيم فرأينا في مقابلتها بالبحر فتنة وبهجة

وبلغنا بورث ليان وهي ثغر لصيد السمك فانتهت بوصولنا اليهِ رحلتنا عبر القارة الاسيوية. وكان الغروب والجوّ صافٍ فأخذنا نستعدُّ لقطع القناة الضيقة الفاصلة بين جزيرة سخالين وشواطىء آسيا ليلاً ولكن عند منتصف الليل تلبدت حولنا الغيوم فجأة وأخذ المطر يهطل غزيراً فعرفنا اننا ادركنا اعصاراً مرَّ امامنا في اليوم السابق. فحمدنا الله. ولكن هذه العاصفة جاءت معواناً لنا لان ريحاً هبّت من وراء فحملتنا معها وزادت سرعتنا. على ان الحالة كانت تقتضي كل دقة في الملاحة لاننا كنا نطير فوق بحر ضيق تحف بهِ الجبال العالية عن ضفتيهِ فهبة شديدة من الريح تدفعنا الى اليمين او الى اليسار ويتحول الفوز الذي احرزناه الى فشل مفجع فارتفعنا الى علوّ ٦٥٠٠ ميل لنجتنب كل اصطدام بالجبال. ومع ذلك فرحنا فرحاً لا يوصف لما طلع النهار ومكننا من رؤية ما نحن فيهِ وقضينا اليوم الثاني الى الساعة الخامسة مساء فبلما وصلنا طوكيو فلما بلغناها كنا قد قطعنا من فريدركسهافن اليها ٧٥٠٠ ميل في اقل من مائة ساعة



الدكتور هيوغو اكنر

باني البلون غراف زبلين وربانهُ . وقد اطلعنا في صحف اميركا على انهُ بدأ العمل الآن في بناء بلون ضخم جدًّا سعتهُ نحو ستة ملايين من الاقدام المكعبة للمواصلات بين اوربا وأميركا الجنوبية

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الاتحاد النسائي السوري اللبناني

خطاب السيدة جوليا دمشقية

في مؤتمره الملتئم في ٢٣ — ٢٦ ابريل ببيروت

ليست غاية المؤتمر الا نتيجة اجتماعية لتطور نفسية المرأة، وانقلابها الفكري التابع للانقلابات العامة، في المعتقدات، الدينية، والسياسية والاجتماعية. هي مظهر من مظاهر الفكر الذي وان لم تره العين، فقد تخطت اشعته اسوار الحدود التي قامت في سبيله حتى الآن لتمتزج بتموجات الافكار الاخرى الجديدة في الحياة التي تولدت من الاكتشافات العصرية والاختراعات العلمية، والصناعية. هي صورة من صور الحياة التي تتلمس دائماً ما حولها من الاحياء لتنضم اليها فتزداد قوة ومناعة

هذه قضايا ثلاث يسلم بها علماء الاجتماع وتلاميذهم من اخوتنا الرجال، ولكن لا اعلم هل هم يتيحون تطبيقها على النساء ايضاً في ما سوى التطور في الجمال والازياء. ولهذا لا بدَّ من ان يتساءل بعضهم عما تنطوي عليه نياتنا من هذه الحركة الفكرية الجديدة في الشرق وقد انضمَّ تحت لوائها سيدات من مصر وفلسطين وسوريا ولبنان. ولازالة ما قد يعلق بالاذهان من المشوّهات لجمال غايتنا، اشرح اجوبة مقتضبة للسؤالين التاليين:

١ — لماذا نحن النساء هنا مجتمعات، وعلى ماذا نحن مؤتمرات؟

٢ — لماذا اشركنا رجال حكومتنا وصحافتنا في جلستنا هذه الاولى ونحن ظاهراً في عملنا مستقلات؟

منذ يفتح ابن آدم عينيه للنور يندفق منهُ واليهِ تيار كهربائي يصله بباقي المخلوقات الحية، وهو لا يفتأ عن التقرب منها والالتصاق بها والعمل معها ولها، فهو مرتبط بها كل الارتباط لا ينفكُّ عنها الاَّ بانفكاك اعضائهِ وانعتاق روحهِ الى عالم اللانهاية. ولو شئنا انصاف علماء

الفلسفة لقلنا ان كل مخلوق متصل بكل ما في هذا الوجود قبل ان يولد وبعد ان يموت

أفليست المرأة هي احدى تلك المخلوقات الحية ذوات الفكر الذي يتطور مع تطور الاشياء ؟!!

أليست هي احدى تلك المخلوقات الحية التي تطلب الانضمام بحكم الطبيعة الى ما يجانسها تكويناً ومزاجاً من الاحياء الاخرى فتزداد قوة ونمواً ؟ ! !

بزغ النور فكحلت به المرأة عيونها . اشرقت الشمس فمزجت بشعاعها اشعة روحها وكهربائيتها . انتجت الارض محاصيلها وأثمارها فهفت اليها اعضاؤها . هبت العاصفة فاهتزت لها اعصابها . زلزلت الارض زلزالها فتخلخل مجموع كيانها . اسدل الظلام ستائره فهلع منهُ فؤادها . وراحت تختفي تحت رهيب استاره

انه ولسوء الحظ قد طال ليلها . وأبى ذاك الظلام مغادرة خدورها . حتى خيل للرجال ان للمرأة عالماً مستقلاً تمام الاستقلال عن عالمه وانها في سبات ما من يقظة لها بعده ، ونسي سامحه الله وعافاه ، ان الحياة الكامنة لوقت طويل هي اضمن للحياة المقبلة من تلك التي تظهر للوجود بين عشية وضحاها شأن تلك الاشجار التي لا تلبث ان تورق اشجارها وتعقد أثمارها ، حتى يلفحها هبوب العاصفة ، فتقضي عليها لتعود الى امها الطبيعية هباءً منثوراً

نعم نامت المرأة تحت ما يسميه الكتّاب نير العبودية ، ولكنها في الحقيقة التي لا جدل فيها انها لم تذق للنوم طعماً . وهل من انجبت الابطال وأوجدت النوابغ ، وغذت بلبنها البنين والبنات ، جيلاً بعد جيل ، يجوز ان ندعوها نائمة ؟

سادتي — بينما كنتم انتم تتقلدون المناصب السامية ، وتخوضون غمار السياسة والتجارة ، وبكلمة كنتم تمثلون جميع ادوار الحركة والحياة ، كانت المرأة تتمخض عن روح حية تجيش في صدرها وفكر يختمر رويداً رويداً بين احشائها حتى مطلع الحرب الكونية . عندئذ لما دخل الرجل ذلك العراك الناري ، حلت هي مكانه في ساحة الاعمال الحرة حيث تجلت قواها الكامنة فبرهنت عن مقدرة وثبات وحنكة رفعت مقامها للمستوى اللائق بها الذي تراها فيه اليوم في العالم الغربي

وضعت الحرب اوزارها ، وعاد الرجل الى تتمة جهاده في عالمي الاقتصاد والادب ، فأسس الشركات ، وشكل الجمعيات والنقابات ، حتى بتنا لا نرى اليوم رجلاً واحداً متعلماً لا ينتمي الى جمعية او حزب أو نقابة ، كأنه بذلك اراد ان يزيد قوته مناعة ضد طوارىء الدهر التي ذاق منها الامرين . وهكذا قد حلَّ في ايامنا هذه تأثير الجماعات محل تأثير الافراد ، واصبح من اخص صفات الحياة الحاضرة . نعم انه كان للجمعيات المنظمة على الدوام تأثير شديد في حياة الامم ، ان هذا التأثير لم يبلغ في زمن من الازمان مبلغه في الزمن الحاضر

رأت المرأة كل ذلك ، وادركت انه لا بدَّ لها من اللحاق بالرجل ، وهي شريكته في

الجهاد والتبعة ، فأسست الجمعيات العديدة التي وان اختلفت غاياتها . فهي كلها ترمي الى اغراض سامية « كعضد اليتيم » و « اغاثة البائس » و « مأوى العجزة » و « مقاومة السل » و « الرحمة المستترة » . وقد تناولت فئة منهن تنشيط الصناعات الوطنية كجمعية « النهضة النسائية » وجمع كلمة المرأة وتعزيز مقامها « كجامعة السيدات » و « تهذيب الفتاة » . وانشاء دور للمرضى والاندية الادبية، الى ما هنالك من الاعمال التي قامت بها جماعات من النساء كل تعمل بمفردها في الحي او القرية ، او المدينة التي تقطنها

لم يمض زمن قصير على تأسيس هذه الجمعيات المختلفة ، حتى شعرت اعضاؤها العاملات بلذة العمل ونبل المسئولية ، فاستزادت منها وسرت عدواها في الاقطار العربية كافة ، وراحت الصحف تنشر اخبارها وتقرظ حفلاتها وجعل القوم يقبلون على نصرتها بالقول والفعل حتى شعر الناس جميعهم بقوة تأثيرها وشعرت تلك الجماعات النسوية بوجوب الاستزادة من المعرفة في كيفية تنظيم صفوفها ودرس احوال البلاد درساً يؤهلها لتأدية الخدمة التي تسعى اليها بشكل يتمشى مع المدنيات الاخرى الراقية

شاقها ماتسمعه عن اعمال المرأة وجمعياتها في البلدان الاخرى وعما وصلت اليه من القوة والتأثير من الوجهتين الادبية والاجتماعية ، فارادت هي كذلك لنفسها وبلادها ما لاولئك . ولكنها ادركت في الوقت نفسه ان القوة التي لكل منها على حدة يجب استخدامها للمصالح العامة ، ولا يمنع من اتساع نطاقها وازدياد تأثيرها سوى عدم ارتباط بعضها ببعض فلا بد اذاً من السعي لتوثيق عرى المودة والائتلاف بين الجمعيات على اختلاف غاياتها وطوائفها . وذلك بلمِّ شعثها وتوحيد صفوفها باجتماع عام كهذا الذي ترون ، نعقده ولو مرة على الاقل في كل سنة . وهذا ما دعاهن الى تسمية هذه الفئة التي اخذت على نفسها تنظيم هذه الاجتماعات « الاتحاد النسائي »

لا وحياتكم ايها السادة اننا لم نقصد بهذه التسمية سوى الدلالة الصريحة على ما تنويه هاته الفئات — التي كانت مبعثرة فيما مضى — من الجهاد الموحد والخدمة المجردة

سيدي فخامة الرئيس . وسادتي معالي وزرائنا الكرام

كونوا على ثقة ، اننا لم نقصد يوماً من هذا الاتحاد سوى الاعتصام بالقوة السامية التي ترتفع عن كل مايشين سمعة نهضتنا النسائية الحاضرة ، تلك القوة التي تترفع عن العمل في الخفاء ، او بث الدعايات المشتبهة او عرقلة مساعي حكومتنا المحلية[1] كلا ، بل ان الاتحاد

(١) كنا طلبنا رخصة من الحكومة باسم جمعيتنا « الاتحاد النسائي » فرفضت الترخيص لنا خوفاً من كلمة اتحاد واشارت علينا بتسمية الجمعية « المؤتمر النسائي » فتأمل ! وهذا ماحدا بي الى مخاطبة الحكومة هكذا

الذي نعنيه هو تلك القوة المعنوية التي حشاها من النزول الى الانقسامات الارضية ، بل تسير طليقة حرة فوق رؤوس بنات الله في الشرق والغرب على السواء تدعوهن للسير تحت راية «الاتحاد النسائي» لا السياسي ، لنشر الحرية والعدالة والسلام العام

فللاسباب التي جئت على ذكرها ، وطلباً لتلك القوة التي لا يمكن تحقيقها بسوى الانضمام والائتلاف نحن النساء هنا مجتمعات . وعلى توحيد النيات ، والغايات، بدرس طرق التربية ، والتهذيب ، ومواضيع العائلة او الامومة ، والاقتصاد ، والظهور، والعادات ، نحن مؤتمرات

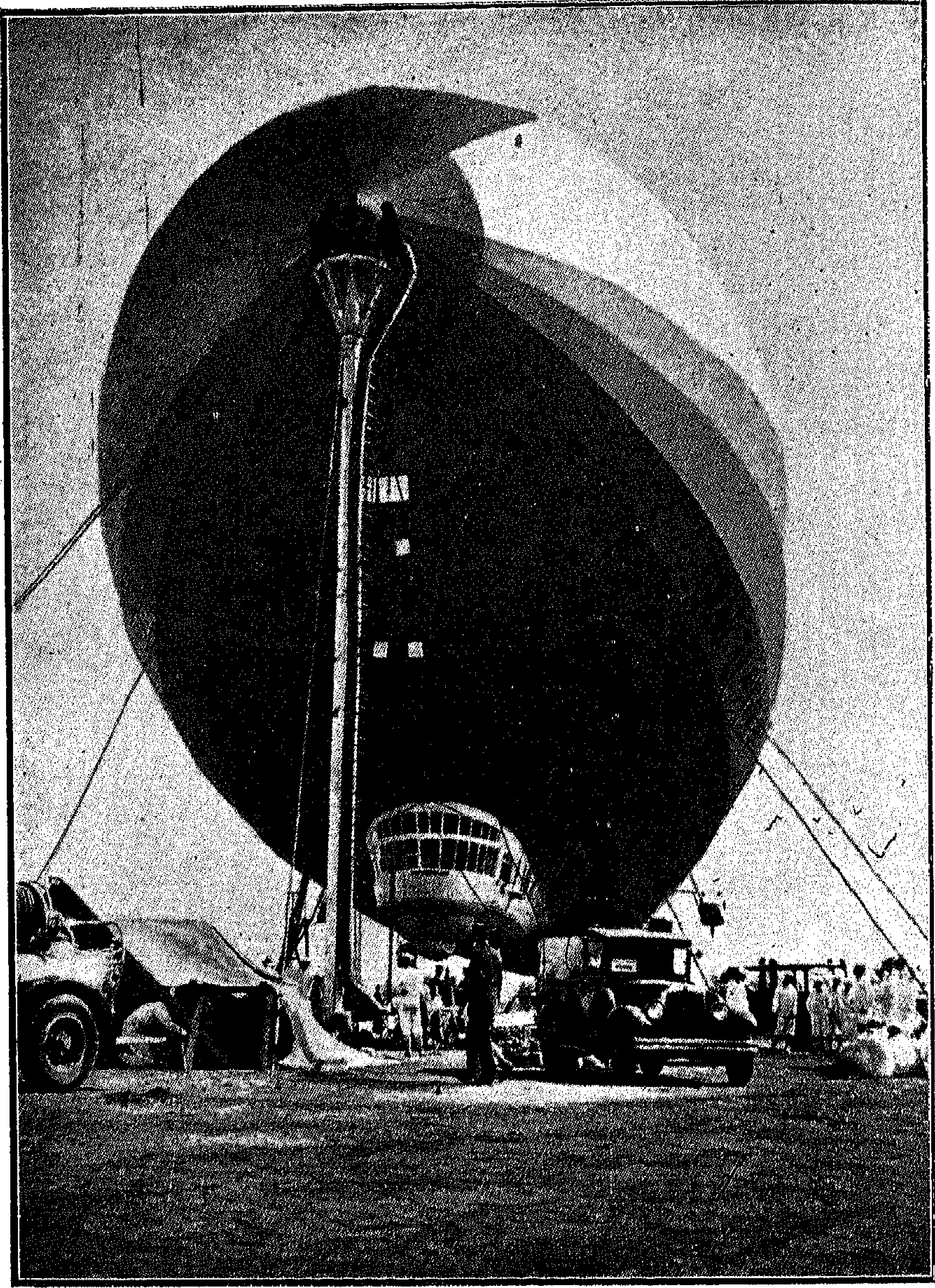
والآن اتقدم الى الجواب على السؤال الثاني : لِمَ اشركنا حكومتنا المحلية وصحافيينا الكرام في جلستنا هذه الاولى مع اننا ظاهراً في عملنا مستقلات ؟

إن الامة ليست كوماً من الرماد تذروه الرياح وتبعثره ، ولكنها جسم حي كبير تجمعهُ روح واحدة مكونة من ارادات مختلفة ومن افكار مشتركة . ويجب ان تكون تربية الامة قائمة على المحافظة على هذه الروح. وكيف يتسنى لنا ذلك اذا انفردت المرأة عن الرجل بعلمها وعملها وطرق تفكيرها ؟ او انفرد الشعب عن حكومته بتنظيم جهوده وعقائده وتكوين آرائه ؟

كلنا يعلم ان اعضاء الجسم الواحد وان اختلفت وظائفها بعضها عن بعض فكل منها يؤدي الوظيفة التي خلق لاجلها ، لا غاية لهُ سوى اسعاد واحياء ذلك الجسم الذي هو جزء صغير منهُ ، اما اذا طرأ طارئ وانفصل عنهُ شُلّ في الحال ومات

هكذا نحن النساء وان فزنا بالاستقلال في الظاهر تبعاً لما فرضتهُ علينا العادات الموروثة من الوقوف جانباً في جميع شؤون الحياة ، فنحن الاعضاء الحية الرئيسية المكونة لجسم الامة. وكل ما نأتيه سواء أكان في عالم الاعمال ام الاقوال هو موحى من هذه الامة وراجع اليها. ولكي نبقى على اتصال دائم مع بقية اخوتنا الاعضاء ، وحرصاً على التقرب والتفاهم المتبادل مع اخينا الرجل ، الامرين اللذين لا بد منهما لنجاح مسعانا — والبعد جفاء — جئنا نعرض الساعة هذه امام رجال حكومتنا المحلية وهي الهيئة المسيطرة على الامة ، وقوادنا المفكرين وهم الممثلون للاعضاء الباقية من اخوتنا الرجال ، صورة من اعمالنا وثمرة من ثمرات جهودنا النسائية علّهم باخلاصنا يثقون وصواب خطتنا يعتقدون

عند هذا الحد ينتهي بي الواجب الذي تحدده لي غاية المؤتمر والى هنا تسير معي اخواتي الاعضاء ككتلة واحدة ، لا كافراد غير ان هذه القوة التي سلحتني بها هذه الجمعيات المتحدة وهذه الروح التي استمدها الآن من مجموع الارواح المشتركة ، تجرئني وتشدد عزيمتي على اغتنام فرصة علها لا تعود ، فابوح ببعض الاماني التي لم تزل مدفونة في صدور الكثيرات من بنات بلادي، تلك الاماني التي وان كان الكلام فيها اليوم همساً ، اخاف ان الحوادث



البلون غراف زبلين قبيل قيامه من لايكهرست بنيو جرزي في رحلتهِ حول الارض

المسرعة ، والانقلابات المستعجلة ، لا تترك لنا مجالاً كما فيما مضى للتأني ، والسير التدريجي للوصول الى هدفنا المشترك

قالت احداهن : « ولماذا نحن النساء نخاف ان نرفع صوتنا في طلب الاصلاح حتى في الشؤون الصحية التي لها مساس بصحتنا وصحة اولادنا ؟

وقالت الثانية : « ولماذا عدد مدارس البنات قليل جداً اذا قيس بمدارس الذكور ، والاهتمام بهذه من جانب الحكومة والاهلين يزيد اضعافاً على اهتمامهم بتلك ؟

وقالت الثالثة : « لماذا نسمع كل يوم خبراً جديداً بتأسيس نادٍ ادبي او رياضي للرجال ونحن حتى الآن لم تساعدنا الحكومة لتأسيس نادٍ واحد نقيم فيه حفلاتنا واجتماعاتنا؟ »

وقالت اخرى : « لماذا ونحن في عصر الحرية والنور نسمع كل يوم عن استبداد بعض الرجال بالمرأة واحتقارهم لها ، وابتذالهم لكرامتها ما يحرجها فيخرجها للانتقام لنفسها بما هو محط بشأن الجنسين معاً ، فالامة جمعاء ؟ »

وهنالك الف لماذا،ولو جئت على تعدادها لاستغرقت الساعات، لا الدقائق المعدودات سادتي — سواء كانت المرأة على صواب في جميع طلباتها او لم تكن ، هل يمكننا ان نتعامى عن شتى الحواجز المنصوبة في طريقها ، التي تعيقها عن السير الى الامام ؟

وهل ترون من الحكمة دوام الصبر على هذه الحواجز بعد اليوم والى متى ؟

اخواني ، ولا اظن ان فيكم من ينكر عليَّ هذه الاخوة ولو فرقتنا المراتب ، فالمرأة اخت الرجل شاء او لم يشأ ، زد على ذلك ان هذه الاخت تطالب قسطها من الحياة ، فلا تقفوا في سبيلها . واذا خطر لاحدكم ان يمضي في جهاده منفرداً فسيضطر عما قريب ان يقف في سيره على مفرق الطرق حيث ينتظر وصول نصفه الافضل — بعد امركم — ليسيرا معاً ، اذ يستحيل عليه ان يصل الى غايته منفرداً بل يتعرض حتماً للسقوط والضلال

افتحوا بوجه المرأة ابواب العلم والعمل ، والا طلبت الحياة من حيث لا تريدون وانتم المسؤولون. اشركوا المرأة بآمالكم واما نيكم، والا اتجهت عواطفها الى ما تكرهون وأنتم الملومون . اشركوا المرأة بمسراتكم واسفاركم ومجالسكم والا .... وانتم تعلمون!!

ان المرأة تريد ان تحيي ، وها هي الحياة تتدفق بغزارة وسرعة من كل ما تراه العين وتسمع به الاذن . صياح متواصل ، ونداء ملح من السماء والارض والبحر ، من افواه الآلهة القديسين والملائكة الابرار ، من افواه المكتشفين والمخترعين على الاسلاك الجوية والبرية ، في المجلات العلمية والصحف السيارة،دعوة عامة شاملة الى جميع مخلوقات الله من الانسان الناطق الى الحشرة المستترة عن العيان ! الى الحياة ! الى الحياة ! ! الى الامام ! ! !



اوهام الحامل

لقد اسفرت المباحث التي عني بها بعض الاطباء في عدد غير قليل من السيدات في زمن الحمل عن نتائج حسنة جداً مما تدعو بل تفرض على كل امرأة حامل الاهتمام بمعرفة ما يحيط بها من احوال وتستهدف له من طوارئ ومفاجآت وان تغفل ما تتناقله الالسنة من عقائد وعادات سخيفة فانها قائمة على الوهم بعيدة عن الصواب وعليها ان تلجأ الى طبيب مولد فيرشدها وينير ما تراه في طريقها من ظلام ومنه تفهم انه لا علاقة بين وجوه القمر في مختلف ادواره وبين جنينها في نشأته ولا اثر له في تذكيره ولا في تأنيثه ولا في طول قامته ولا في قصرها ولا في سمنه ولا في نحافة جسمه وتتأكد منه ان معظم ما كانت تسمعه من الاقاويل ليست الا خرافات واوهام

معرفة جنس الجنين

لم يدرك العلم حتى يومنا هذا قوة التحكم في نوع الجنين اي ليس في مقدرة احد ان يجعل المرأة تلد ذكراً اذا شاء او انثى اذا احب، ولا يستطيع ان يتنبأ بنوع الطفل الذي تلده المرأة من حصر ضربات قلب الجنين في الدقيقة ولا من انواع المآكل التي تميل اليها الحامل ولا من الوضع الذي يكون عليه الجنين في الرحم ولا من مشيتها او جلستها وليس في ذلك جميعاً ما يستدل منه على حقيقة نوع الجنين أأنثى هو ام ذكر . وسئل مرة المولد الاميركي الشهير الدكتور وليم ، ماذا تقول للمرأة الحامل عند ما توجه اليك سؤالها عن نوع جنينها فاجاب بقوله اني اسألها اي نوع تحب ان يكون جنينها فانبئها بخلاف ما تريد ان يكون حتى اذا جاء كما تريد انساها فرحها ما قلته لها ،واذا جاء الجنين كما انبأتها به اصبحت في نظرها رجلاً عظيماً . اما الطعام فكلي منه ما يكون سهل الهضم ملائماً لذوقك ولا تذهبي فيه الى حد الاكثار فيسوء هضمه وتصابين بالتخمة او التلبك كما يقولون ولا تنسي ان تأخذي مقدار

رطلين من اللبن في اليوم اما مطبوخاً بانواع الاكل واما سائلاً صرفاً . وسبب ذلك ان الجنين يحتاج الى زيادة مايحتويه جسمك من الجير ولا سبيل للجسم ان يحصل على الكفاية من هذه المادة الا بهذا المقدار من اللبن (الحليب) فضلاً عما يدخل اليه منهُ مع بعض المآكل التي تتغذين بها

العناية بالاسنان

واذا شعرتِ بالم في سن او ضرس اذهبي حالاً الى طبيب الاسنان لمداواتهِ واجراء ما يراه لازماً لهُ ولا تبالي بما تقوله العامة من الاقاويل الخاطئة فانها قد تبعث فيك الخوف من الذهاب الى طبيب الاسنان على الجنين وهو خوف او حذر لا محل لهُ في نظر العلم وفي امكان الطبيب ان يداوي اسنانك ويزيل ما يكون بها من الم من غير ان تتعرضي انتِ او جنينك لخطر ما . ولك ان تأكلي من الطعام ما تشائين على شرط ان لا تتجاوزي في الاكل حد الشبع. واذا وقع اختيارك على انواع المآكل السهلة للهضم والغنية بقيمتها الغذائية كان ذلك ادعى الى توطيد نظام معيشتك ونمو جنينك ويحسن بك ان تكثري من اكل الفاكهة والخضروات وشرب الماء

اما الرياضة فالمشي في الخلاء افضل انواعها ولا سيما في اواخر مدة الحمل وعليك ان تنامي تسع ساعات على الاقل نوماً هادئاً وفي الوضع الذي يريحك . واهم شروط العناية بالحامل هي ان تذهب في اوائل شهور الحمل الى طبيب العائلة وتستعين بعلمه وفنه على تخفيف اعباء الحمل وما ينشأ في مدته من طوارىء واحداث . ويرى الطبيب دفعاً لها ووقاية للحامل منها ان يدرس تاريخ العائلة فضلاً عن تاريخ المسألة نفسها ويجري البحث الدقيق في الدم والبول والاعراض الاكلينيكية وضغط الدم ووزن الجسم وقياس الحوض. وعليها ان تواظب على زيارة الطبيب مرة في الشهرة في اوائل الحمل وفي اواخرهِ مرتين في الشهر الاَّ اذا رأى موجباً لاكثر من ذلك

والحمل حادث طبيعي لاخوف منهُ ولكن قد يطرأ احياناً على الحامل طوارئ تكون بسيطة جدًّا في حدّ ذاتها انما الاهمال يجعلها وبيلة العاقبة نذكر منها اضطراب الجهاز الهضمي في اوائل الحمل والجهاز البولي في اواخرهِ .واقل اهمال في بحث اسباب اضطراب كلا الجهازين يؤدي الى اسوإ نتيجة وخصوصاً اذا كان الاضطراب واقعاً في الجهاز البولي .وتأييداً لهذا القول اذكر حادثة جرت لزميل فاضل قال دعيت لعيادة السيدة نفيسة احمد من سكان شبرا في اوائل سبتمبر الماضي فوجدتها بحالة غيبوبة وهي في الثامن من شهور الحمل وانهُ وهو يجري الكشف عليها حدث لها نوبة تشنج عنيفة زعزع ايمانه بشفائها وعلم انهُ قد عادها طبيبان في صباح ذلك اليوم ووصف لها الدواء وان احدهما طلب ان

يرسل البول للبحث.ولم تكن قبل ذلك اليوم تشكو علة بل كانت في جميع مظاهرها عادية . وبعد مداولة قصيرة اقنع زوجها ووالدتها بضرورة نقلها الى المستشفى لتوليدها في الحال وفعلاً نقلها بسيارته الى مستشفى كتشنر وفي حال وصولها اجرى لها الاسعافات اللازمة وصار توليدها وبعد ثلاثة ايام رجع اليها وعيها والامل بشفائها وبعد مضي اسبوع فقط نُقلَت الى بيتها بحالة جيدة . قلت لو لم تُنقَل نفيسة احمد الى المستشفى وبالسرعة التي تم نقلها اليه ولو لم تسرع طبيبة المستشفى في اجراء التوليد الاجباري لكان قد قضى عليها المرض لا محالة . وفي سنة ١٩٢٠ دخل مستشفى يلفيو في مدينة نيويورك ١٢٠٠ حامل اعتنت ادارة المستشفى بتسعمائة منهنَّ ولاسباب لم تتمكن من الاعتناء بالثلثمائة وكانت النتيجة ان التسعمائة وضعنَ اطفالهنَّ من غير ان يصبن بمرض ما . اما الثلثمائة فقد اصيب عشرة منهنَّ بمرض الاكلمبية او التشنج القاسي وذهبنَ ضحية الاهمال . ومما تقدم اظنه كافياً لاقناع القارىء بأهمية العناية بالحامل

مما يهم المرأة

كانت السيدة المصرية الراقية فيما مضى تأنف من الاعمال المنزلية وتتركها للخدم حتى تربية اولادها كانت تفوضها لى المراضع والمربيات دون ان تشرف عليها وكثيراً ما نتج عن ذلك اضرار جسيمة قاست السيدة منها الامرين وظهرت نتيجتها السيئة على الاولاد في الكبر الامر الذى جعلهم يتندمون على جهل امهاتهم مما يقاسون من الاسقام والاوجاع . وكذلك كانت السيدة تفوض امر الغذاء وطهيه الى الطهاة الذين لا يعرفون الاّ طهي الاطعمة اللذيذة والفطائر الشهية دون مراعاة قواعد الصحة او ما يلائم الجو من الاطعمة الدسمة وغيرها فينتج عن ذلك كثير من سوء الهضم وأوجاع المعدة

اما الآن وقد اخرجت دور التعليم طائفة كبيرة من السيدات المتعلمات اللائي كوّنَّ اسراً تمتع بكامل الصحة والعافية من حسن تعليمهن واشرافهن على كل اعمال المنزل من نظافة وترتيب وملاحظتهنَّ للغذاء وطهيه وتربية اولادهنَّ على احسن الطرق الصحية وصرنَ لا يأنفنَ من عمل الاطعمة بأيديهنَّ ويرحبنَ بكل ما يزيد في معارفهنَّ لذلك رأيت ان أوافي قارئات المقتطف بما يعنُّ لي او اطلع عليه راجية ان تحوز مقالاتي رضاءهنَّ

في المطبخ



فطيرة عباد الشمس

Sun Flower Cake

المقادير عدد

٦ اوقيات دقيق
٣ « زبد
٤ ½ بيضات
٦ أوقيات سكر ناعم
¾ ملعقة بن خميرة Baking Powder
½ « روح البرتقال او الفانيليا

الطريقة — يخفق البيض جيداً في وعاء ثم يخفق ثانياً بعد وضع الوعاء على قدر (حلة) بها ماء يغلي وبعدها يرفع ويخفق ثالثاً من دون القدر ثم يضاف اليه روح البرتقال والدقيق والخميرة بعد نخلها والزبد بعد اسالته (تسييحه) ويمزج ويعمل قسمان أو ثلاثة من هذا المزيج وتوضع في قوالب مستديرة متساوية الحجم مدهونة بالزبد أو مغطى قاعها بورقة خفيفة مدهونة بالزبد ويخبز في فرن معتدل الحرارة . وبعد ما يبرد توضع الفطائر الثلاث الواحدة فوق الاخرى وبين كل واحدة واخرى قليل من مربّى المشمش أو أي نوع من المربّى يليق بهذا الغرض وكذلك يدهن سطح الفطيرة العليا ثم يحلى بالمزيج الآتي : —

يخلط اوقيتان من السكر الناعم ومثلها من الزبد واللوز المدقوق أو المفروم فرماً ناعماً وقليل من الفانيليا ثم يعجن ويفرد على هيئة رقاقة صغيرة ثم يقطع على شكل اوراق زهرة (عباد الشمس) وتنسق على سطح الفطيرة

وفي وسط الزهرة مكان البذور يعمل المزيج الآتي : —

اوقية زبد مخفوق وأوقيتان سكر ناعم واوقية شكولاته او كاكاو وقطعة او اثنتان من الكرز المسكر

يخلط الجميع ويملأ بهذا المزيج وسط الزهرة على شكل البزور

فتحية عبد الحكيم

باب الزراعة والاقتصاد

الازمة العالمية في الصناعة والتجارة

لعمر عنايت

تقع مسئولية الازمة الحالية على عاتق المنتج الاميركي اذا ساغ لنا التغاضي عن الحرب العظمى لانه انتهز فرصة نشوب الحرب الاوربية واشتغال العمال الاوربيين في ساحة القتال ليزيد عدد مصانعه . وقد استفاد من هذه العملية كثيراً لانه كان قوام حركة تموين تلك الجيوش والبلدان التي تتبعها . ولما انتهت الحرب خرجت اوربا منهوكة القوى فاستمر «العم سام» في انشاء المصانع وغزو الاسواق وتفنن في طرق البيع ما شاء له فكره التجاري وابداعهُ . ومن اسوإِ ما فتق بهِ ذهنه هو البيع بالتقسيط الذي اغرى المستهلك على الشراء دون حساب . فلما افاقت اوربا من رقدتها وجدت اسواقها تحت رحمة المنتج الاميركي فسارعت الى حماية منتجيها منه برفع المكوس والاسراع في استبدال المصانع الحربية وشمَّر الوطنيون لهذه الحماية فاندفعوا الى الانتاج على اساس الاستهلاك المحلي السابق الواسع النطاق ولكن المستهلك كان قد تورط في الدين فأفاق من سباته وانحصر جهده في تسوية ديونه وبالطبع قلل من الشراء حتى يسدد ما عليه من اقساط فظلت البضائع مكدَّسة عند صانعيها لسببين اولهما عدم اقبال المستهلك على الشراء وثانياً لان نفقات الانتاج كانت كبيرة فلم يكن من السهل على المنتج تخفيض الاثمان لازادة المقطوعية فأثر ذلك اولاً في منتج المواد الخام لتوقف الصانع عن العمل وسيظل كذلك حتى يصرّف ما لديه من البضاعة المخزونة

نتج عن تسيطر « العم سام » على الاسواق العالمية ان زادت ارباح مصانعه زيادة مضطردة تبعها دون شك ارتفاع اثمان الاوراق المالية ارتفاعاً مدهشاً فتهالك المضاربون على الاشتغال بها لجني الارباح الكبيرة فلما اقفلت الاسواق الاوربية ابوابها في وجه الصناعة الامريكية اخذ المضاربون في الاقلال من غلوائهم وحين فجأة هبطت الاوراق الاميريكية هبوطاً عظيماً اثر في اوراق العالم المالية وحدث هـذا منذ عام او اكثر ولكن لم يلتفت الناس الى هذه الضربة كما لم يلتفتوا من قبل الى كساد المواد الخام

وثمت نظرية اقتصادية هي نظرية «الانتخاب» ومعناها انهُ كلما زاد الطلب ارتفعت نفقات الانتاج لدخول صناع اقل خبرةً واقل استعداداً في عالم الصناعة . وهؤلاءِ لا يعملون الاَّ اذا ربحوا فالخط الفاصل بين نفقات انتاجهم وبين ارباحهم هو المعتمد في تقدير مصاريف الانتاج كافة بصرف النظر عن وجود مصانع تنفق نفقات اقل على الانتاج وفي مثل هذه الاحوال لا تكون هناك مزاحمة بين المنتجين لان الطلب شديد فالمزاحمة تقتصر على المتهافتين على المعروض ولكن اذا فترت حماسة الطالبين وقل الطلب انقلبت الآية فيأخذ المنتجون في مزاحمة بعضهم بعضاً للاستئثار بالطلب المحدود . هذه هي الفترة التي تعد بحقٍّ « فترة التصفية » وبعدها يزول من عالم الانتاج اكثر المنتجين نفقات لان السعر لا يزيد كثيراً عن نفقاتهم بل ربما يقل ايضاً ولذلك يفضلون ايقاف اعمالهم وتصفية مراكزهم تاركين الميدان لمن نفقات انتاجهم قليلة فاولئك يربحون الفرق بين ثمن البيع والنفقات . ونحن الآن في فترة التصفية هذه وستظل الازمة مستحكمة حتى يتمكن اصحاب المصانع من تصريف المخزون لديهم باسعار يرتضونها او تضطرهم اليها الاحوال

للانتاج عوامل ثلاثة المواد الخام والعمل ورأس المال . فاذا التفتنا الى بريطانيا وجدناها تعتمد على غيرها من البلدان لاستيراد اهم موادها الخام فاذا درسنا حالة هذه البلاد الموردة وجدناها قد اخذت في تشييد صناعات محلية وستنشط في المستقبل القريب للازادة من المصانع لان ذلك اوفق لها فمصر مثلاً عندها القطن الخام وعندها الايدي العاملة الرخيصة غير المنظمة تنظيماً مهدداً للرأسمالي ولديها كذلك رأس مال يصحُّ ان يكون نواة للعمل المرغوب القيام بهِ فاذ لم يكن العالم الغربي يرحب بفكرة تثمير امواله فيها فمن صالح مصر ان تنشيء مصانع محلية . وليس هذا فقط بل وتحميها ايضاً من تدفق سيل البضاعة الاجنبية برفع المكوس . واما ما نحتاج اليه من مواد كالحديد والفحم فان اسواق العالم في الوقت الحاضر تتنافس عند تقديم عطاءات التوريد فتشتريها مصر باثمان معقولة خصوصاً وان ليس في صالح تلك البلاد ايقاف عمليات التعدين فيها حتى لا تضطر الى القيام باود المعدنين اذا وقف العمل. وما نقوله عن مصر يصح ان يقال عن كل اقطار الشرق الاقصى والادنى مع فوارق تنتج عن اختلاف البيئات والمواد الخام التي تزرع فيها

ان تنظيم العمال في بريطانيا قد اصبح عقبة عسيرة التذليل فليس في وسع المصانع هناك ان تفصل عمالها حتى لا يضرب بقية العمال عن العمل وكذلك لا تسمح الحكومة بايجاد اضطرابات اجتماعية خطيرة ومن سوء حظ المصانع البريطانية اننا في عصر التخصص فقد نشأ كل عامل على اتقان عمل مخصوص فلا يمكن والحالة هذه فتح اعمال جديدة لتشغيل

هؤلاء العمال فيها لانهم لم يتدربوا عليها — هذا ما يقترحهُ بعض الاقتصاديين البريطانيين لحل الازمة الحالية — وعلى فرض ان بريطانيا قد تمكن من تذليل هذه العقبة فان أي فرع صناعي تبدأهُ المصانع البريطانية يحتاج الى زمن لاعداد اصناف مساويةٍ في الجودة لما تنتجهُ المصانع المماثلة لهُ التي نشأت منذ امد طويل في البلدان الاخرى . فاسواق التخريم (الدنتلا) مثلاً عرفت الاصناف الفرنسية فاذا ما اقدمت بريطانيا على صنع الدنتلا يتحتم عليها ان تناضل نضالاً شديداً لتضع اقدامها في السوق . يضاف الى ما سبق ان اجرة الايدي العاملة في بريطانيا تزيد كثيراً عن امثالها في البلدان الاخرى — اذا استثنينا الولايات المتحدة — فكيف يتيسر لبضاعتها مزاحمة البضاعة الفرنسية ومصانعها تنفق على العمال اقل من المصانع البريطانية ولديها احتياطيات متجمعة من صافي الارباح للسنين الماضية فمن السهل على المصانع الفرنسية والحالة هذه ان تضارب مع الخسارة على حساب الاحتياطيات التي لديها وهو ما لا يمكن للمصانع البريطانية الجديدة عمله لان تاريخها في هذا الصنف المعين حديث العهد

قرأت حديثاً ان النول يكلف مصنع القطن الياباني ٨ جنيهات حتى ابتدائهِ في العمل مع ان نفقات النول في المصنع البريطاني تقرب من ٢٥ جنيهاً فهذه عقبة اخرى في سبيل الصناعة البريطانية ومن العبث تفهيم البريطاني وجوب استبدال سياسة الانتاج المتين الغالي بآخر رخيص يساير التطور الناتج من استدامة تطبيق الاختراعات والاكتشافات الآلية. فالنول الياباني قليل الثمن ويستهلك سريعاً ولكن يمكن استبداله بآخر بثمن رخيص ايضاً يكون مصنوعاً على الطراز الحديث . والآلات الحديثة اكثر انتاجاً من القديمة دائماً اما الآلة البريطانية فانها تعمل عشرات السنين ولكن على وتيرة واحدة . فهي لا تتمشى مع العصر ويقال ان آلات مصانع القطن الهندية اكثر انتاجاً من آلات المصانع البريطانية لانها احدث ولكن هذه الآلات الهندية ستكون نسبيًّا اقل انتاجاً اذا قيست الى الانوال التي قد تستخدم بعد مرور عشر سنوات مثلاً . هذا بينا نجد الآلات اليابانية تتجدد دائماً مماشاة للعصر

وهناك سياسة اخرى مخربة تجري عليها بريطانيا وهي سياسة «المتانة مع ارتفاع الثمن» مع ان الواجب عليها ان تستبدل هذه السياسة فتقدم للسوق بضاعة يمكن للعامل المتوسط الحال — وهو نموذج اكثر المستهلكين وخصوصاً في البلاد غير الصناعية وفي المستعمرات — شراءها وقد نجحت اليابان والمانيا وتشيكوسلوفاكيا في اكتساب الزبائن الجدد الذين يمثلهم العامل المتوسط الحال فزيادة الطلب صادرة من هذا الصنف من المستهلكين

نستعرض الآن حال دولة اخرى تتبع سياسة المتانة وارتفاع الاسعار ولكن احوالها تختلف كل الاختلاف عن احوال بريطانيا وهذه الدولة هي الولايات المتحدة ولكن الولايات

المتحدة تصدر على اكثر تقدير ٢٠ ٪ من منتوجاتها في حين ان بريطانيا تصدر حوالي ٦٠ ٪ مما تنتجه . كذلك يلاحظ ان متوسط الايراد الفردي للامريكي تزيد كثيراً عن متوسط ايراد البريطاني وتجارة اميركا الخارجية تدور حول سياسة التفريق اي بيع البواقي بعد التصريف المحلي للخارج باي سعر . اما بريطانيا فكانت تتبع قبل الآن سياسة الاجبار في حالتي البيع والشراء فتضطر مستعمراتها على تسليمها محاصيلها بافل الاسعار وعلى شراء المصنوعات البريطانية باعلى الاسعار . ولكن الحرب قد غيرت الحالة العامة في المستعمرات تغييراً ظاهراً فالمستعمرات المستقلة قد انتقضت واما الحمايات والوصايات والممتلكات ومناطق النفوذ فقد اضطرب حبل الامن فيها وليس من المتيسر الضغط عليها مستقبلاً كما كان الحال في الماضي على الاقل . ويتلخص مركز الولايات المتحدة في كونها خسرت جزءًا مما سبق وربحته في الماضي وانها قد ضويقت بعض الشيء في الاسواق الاجنبية ولكن قد ثبتت اقدامها في جهات اخرى وذلك بفضل سياسة التغريق التي تتبعها بما يتبقى من منتوجاتها على العذب

اما فرنسا فلا تواجه ازمة للعمال فهي تستورد عمالاً من الاجانب واظنها الدولة الوحدة التي لا تواجه مسألة العمل في الحاضر وبالطبع قد تأثرت من الازمة الحاضرة ولكن افادها اختصاصها في بعض الصناعات من جهة ومن جهة اخرى كونها زراعية صناعية معدنية كالولايات المتحدة

اما ايطاليا ففي حالة عدم استقرار وهي في الغالب تعمل للاستهلاك الداخلي فهي في طور التدرج ويصح ان يقال ان معظم تأثيرها ناتج من وقع فترة التصفية على مصانعها

***

بقي عليَّ التكلم عن اعلام سياسة البضاعة الرخيصة وهؤلاء هم المانيا وتشيكوسلوفاكيا واليابان وكل من الدولتين الاولى والاخيرة تعمل لسد الطلبات المحلية اولاً وعدد سكان كل منهما غير قليل. ثم نجد ان الثلاث معاً قد قسموا الدول الناهضة فيما بينهم فاهم اسواق المانيا هي روسيا والنمسا وتركيا واسواق تشيكوسلوفاكيا المهمة هي الشرق الادنى على وجه الخصوص واما اسواق الشرق الاقصى فمن نصيب اليابان . ولا تنحصر تجارة هذه الدول مع هذه المناطق فانها تغذي بقية انحاء العالم وقد تمكنت بعض مصانعها من غزو السوق البريطانية المحلية نفسها

فالازمة ستستمرُّ برهةً حتى تتم عملية الانتخاب بين المصانع وسيعقب هذه الفكرة نشاط في الصناعات المحلية التي ستعمل لها كل الامم وربما نتج عنها تحول بريطانيا من سياسة المتانة وغلو الثمن الى سياسة الرخص على ان لا تبدأ هذا بعد فوات الاوان

المعرض الزراعي الصناعي

اغراض المعرض وامتيازات العارضين

من خطبة لفؤاد اباظة بك مدير الجمعية الزراعية الملكية العام

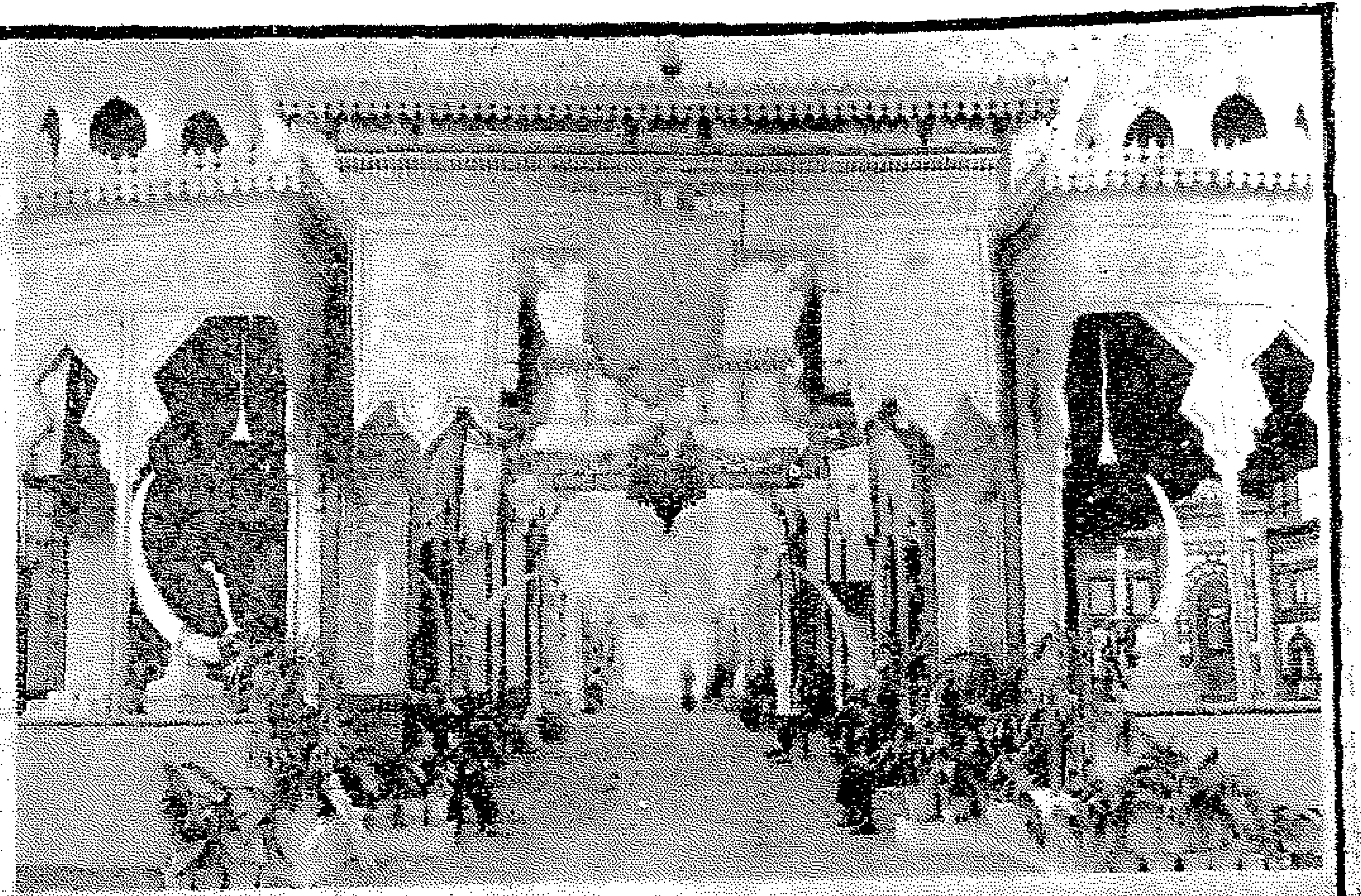
اتخذت الجمعية الزراعية الملكية العدة لتنظيم المعرض المقبل واظهاره بمظهر كبير متمشية مع سير البلاد الطبيعي نحو التقدم في جميع مواردها. وعلى الرغم من الاحوال الاقتصادية الحالية التي لا تدعو للاغتباط الى الآن فان الجمعية عقدت النية على بذل منتهى الجهود ومجالدة الصعاب وانفاق ما يحتمه عليها مركزها من الاموال غير متوقعة فائدة مادية للجمعية من اقامة المعرض وكل ذلك لخير تلك البلاد وسمعتها واظهار قوتها الحيوية في الزراعة والصناعة والتجارة

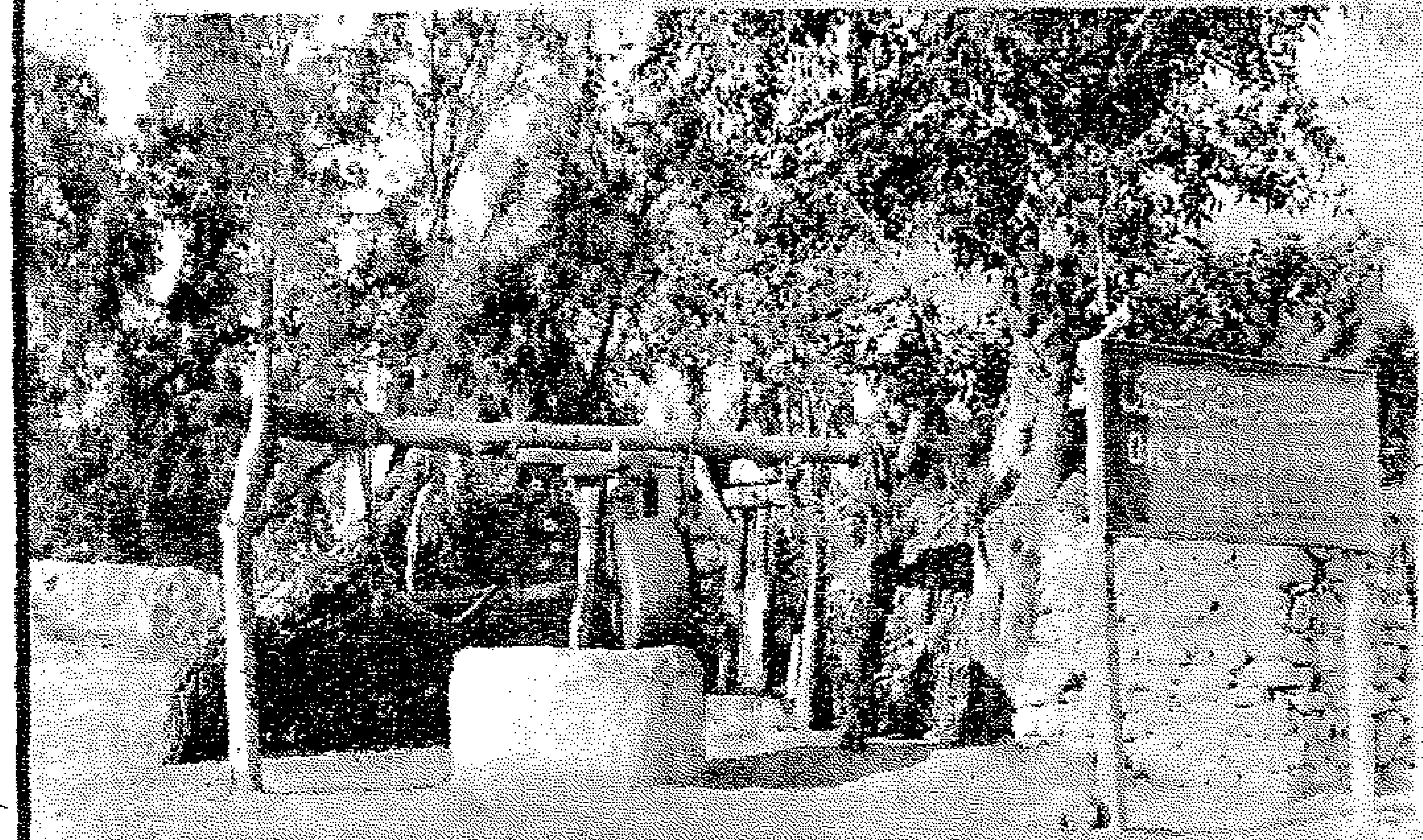
والغرض من اقامة المعرض هو السعي في تحسين شؤون الزراعة ومنتجاتها بالقطر المصري وترقيتها وتشجيع استعمال الآلات والمواد النافعة للزراعة وانتشار الصناعات التي لها علاقة بالمسائل الزراعية وسائر الصناعات والحرف المصرية بوجه عام ولذلك فان ادارة المعرض لا تقبل المعروضات الواردة من خارج القطر المصري الا ما كان منها ذا صلة بالمسائل الزراعية او تحسين الصناعات المصرية على ان يتبين من كيفية عرضها ان المقصود به هو الارشاد والتعليم

كما ان اهم اغراض المعرض هو تمهيد السبل للمشتركين فيه من المصريين والاجانب للاعلان عن معروضاتهم — وايجاد التعارف بين المنتج والمستهلك وتوسيع نطاق التعاون بينهما وعلى الاخص تحسين حالة البلاد الصناعية ونشر الصناعات بها واطلاع الجمهور والزراع على ما وصلت اليه جهود الامم والهيئات والافراد للاستفادة منها وقد تكونت فكرة اقامة هذا المعرض في صيف سنة ١٩٢٩ ثم قرر مجلس ادارة الجمعية بجلسته المنعقدة في ١٨ اغسطس سنة ١٩٢٩ الموافقة على اقامته في شهري فبراير ومارس ١٩٣١ بالقاهرة

وفي ٢٤ ديسمبر سنة ١٩٢٩ حظي بمقابلة جلالة الملك حضرة صاحب السمو السلطاني الامير كمال الدين حسين رئيس الجمعية وحضرة صاحب السمو الامير عمر طوسون وكيلها للاستئذان من جلالته باقامة المعرض الزراعي الصناعي في فبراير سنة ١٩٣١ تحت الرعاية السامية فقبل جلالته بكل ارتياح اقامة المعرض في التاريخ المذكور تحت رعاية جلالته

وكان قد فكر حضرة صاحب السمو السلطاني الامير كمال الدين حسين رئيس الجمعية بعد انتهاء المعرض الاخير في تخطيط ارض المعرض وانشاء مبانيه اذ خشي انهُ اذا استمرت اقامة المباني من غير ان يوضع لها خطة عامة فربما تتنافر اذواقها ولا تتناسب اوضاعها ـ لذلك رأى دراسة هذا الموضوع ـ وفعلاً تمت دراسته والعمل جارٍ الآن في المباني التي تشيدها الآن تنفيذاً للخطة المذكورة







مقتطف نوفمبر ١٩٣٠ — اربعة مشاهد في المعرض الزراعي الصناعي الذي اقيم سنة ١٩٢٦ — امام الصفحة ٤٦٣

وقد تكونت لجنة للاشراف على اعمال المعرض برآسة حضرة صاحب السعادة عباس الدرامه لي باشا وأعضاؤها حضرات اصحاب السعادة والعزة والجناب حسن سعيد باشا وعبد الحميد بك السيوفي ويوسف نحاس بك وبشرى حنا بك والمسيو بيو بك والمسيو البير مزراحي والمسيو برانش وفؤاد اباظه بك مسترشدة في اعمالها بآراء حضرة صاحب السمو السلطاني رئيس الجمعية ونصائح حضرة صاحب السمو الامير الجليل عمر طوسون نائب الرئيس

وبتاريخ ٢٨ يناير سنة ١٩٣٠ قابلت هيئة لجنة المعرض حضرة صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء وطلبت منه مدّ يد المعونة لمشروع المعرض فأصدر تعلياته للوزارات المختلفة للمساعدة في هذا المشروع الجليل . ولا تزال الهيئات الحكومية مستمرة في بذل جميع انواع المعونة لهذا العمل وقد تم وضع قانون المعرض باللغتين العربية والافرنكية وألحق به كشف ببيان اقسامه واليك اهمّها

القسم الصناعي قد خصص له سراي الصناعات الاهلية والمظلات التي حولها وستتعاون مصلحة التجارة والصناعة والاتحاد المصري للصناعات من ادارة المعرض في تنظيم هذا القسم. وستكون معروضات المدارس الصناعية في نفس المكان الذي عرضت فيه معرض سنة ١٩٢٦ وتحت اشراف وزارة المعارف العمومية. اما القسم الزراعي فيتفرع منه خمسة اقسام وهي —

(١) الحاصلات الزراعية

(٢) الصناعة الزراعية

(٣) الآلات الزراعية

(٤) الحيوانات والمواشي والطيور

(٥) متحف القطن

وقد تخصص لقسمي الحاصلات الزراعية والصناعة الزراعية سراي جديدة تشيّد بالاسمنت المسلح طولها ٩٠ متر وعرضها ٦٠ متر وتبلغ مساحتها ٥٤٠٠ متر مربع — وستبلغ نفقاتها وحدها ما ينوف عن ٢٢٠٠٠ جنيه . وخصص لقسم الآلات الزراعية نفس المكان الذي كان مستعملاً في معرض سنة ١٩٢٦ مضافاً اليه مظلتان جديدتان

اما قسم المواشي والحيوانات بأنواعها والطيور فقد خصص له مكانه في معرض سنة ١٩٢٦ وسيضاف اليه بعض مباني اخرى عدا المباني الحالية. وخلاف ذلك قد خصص مكان الملاهي والمطاعم والمقاهي وهو متنزه الجزيرة الصغيرة الذي تفضلت وزارة الاشغال ومصلحة التنظيم بالتصريح بضمه الى ارض المعرض لهذا الغرض. هذا وستشترك وزارة الزراعة بأقسامها في المعرض وكذلك الوزارات والمصالح الاخرى — وكما انها ستقوم جميعها بالمعاونة مع الجمعية بحسب

طبيعة علاقة كل منها بأعمال . وقد وافقت وزارة المواصلات على منح التسهيلات الآتية —

الركاب : تخفيض ٥٠ ٪ من اجور السفر المعتادة في الذهاب والاياب في الثلاث درجات للزائرين على كافة الخطوط ماعدا الضواحي. وتخفيض ٥٠ ٪ من اجور السفر المعتادة للعارضين وعمالهم على كافة الخطوط في تنقلاتهم الخاصة بالمعرض لمدة شهر قبل المعرض وبعده

البضائع والمواشي والحيوانات والطيور

نقل المصنوعات الوطنية التي برسم المعرض مجاناً في الذهاب والاياب

نقل المواشي والحيوانات والطيور بتخفيض ٧٠ ٪ في الذهاب والاياب

نقل باقي المعروضات بتخفيض ٥٠ ٪ في الذهاب والاياب وستنشأ مكاتب للبريد والتلغراف والتليفون بساحة المعرض كذا سيخصص للمعرض طابع بريد تذكاري

وصرحت وزارة المالية لمصلحة الجمارك المصرية باعفاء المعروضات التي يصير استيرادها من الخارج باسم المعرض من الرسوم الجمركية — شرطاً اعادة تصديرها في بحر ستة شهور من تاريخ انتهاء المعرض — اما ما يكون قد بيع منها او بقي داخل القطر المصري بعد هذا الميعاد فتحصل الرسوم الجمركية عنها من العارضين

وستمنح اغلب شركات الملاحة تخفيضات في اجور نقل الركاب والبضائع على بواخرها بمقتضى شهادات تصرف من ادارة المعرض وسيعلن عن اسماء تلك الشركات وقيمة التخفيضات

[المقتطف] لقد اثبت الاختبار ان المعارض الزراعية والصناعية القومي منها والدولي من أفعل الوسائل لنشر المعارف العملية والجمع بين المنتجين والمستهلكين في صعيد واحد ، وحثّ الصناع والزرّاع على الاتقان لان المنافسة وحبّ التفوّق من الطبائع الاساسية في الانسان. وقد اثبتت المعارض الماضية التي اقامتها الجمعية الزراعية الملكية جميع هذه الفوائد اذ وجهت انظار اصحاب معامل الآلات والادوات الزراعية في الخارج ومعامل الماكينات البخارية وغيرها من القوات المحركة الى القطر المصري ووجهت عناية زراع القطر وصنّاعهُ الى هذه الوسائل الصناعية والزراعية الحديثة فأخذوا بها . وبثت بين هؤلاء حبّ الاتقان والتفوّق في انواع القطن التي يزرعونها ويجنونها واصناف الماشية والطيور والخيل الخضروات والفواكه ومهدت السبيل للاعلان عن مصنوعات القطر كالمنسوجات الحريرية والحلويات واشغال التطريز والجوارب ومصنوعات الاثاث وغير ذلك . فيسرنا ان نذيع في المقتطف فضل هذه المعارض ونحثّ رجال الصناعة والزراعة على الاستفادة منها فقد جاء ان احد الثقات الاميركيين في شؤون الاعلان قال بان ما ينفقهُ على الاعلان في سني اليسر يضاعفهُ في سني العسر . وسنوالي الكتابة عن معرض السنة المقبلة في هذا الباب اذاعة لفوائدهِ بين القرّاء

اصلاح الارض وتحسينها

— ٤ —

يراعي في حفر مجاري الري والصرف

(١) ان تكون المجاري خطوطاً مستقيمة لسهولة جري الماء فيها وان تحفر والارض لينة ليسهل حفرها وتنظيم ميولها كما ينبغي

(٢) ان يكون حجمها مناسباً للزمام الذي ترويه او تصرفه فتبدأ المراوي من جهة فمها كبيرة ثم تصغر بنسبة الفروع التي تخرج منها ويلاحظ ان يكفي قطاعها الاخير لتوصيل كل الماء الذي يلزم ان يحمله آخر فرع منها لري زمامه في اقصر وقت — واذا كانت الارض مقسومة على طول الري قسمين — مثلاً — يزرعان بالتناوب يلزم ان يبقى قطاعه كبيراً الى اول القسم الثاني حتى يحمل اليه كل الماء الكافي لريه

اما المصرف فيعتبر — من وجهه هندسية — بدؤه من جهة مصبه واذاً يكون اكبر قطاع له من جهة المصب ثم يصغر كلما قل عدد الفروع التي تصب فيه — اما من وجهة عرفية فبالعكس يعتبر بدؤه من اول استقباله ماء الصرف — واذاً نعكس التعبير فنقول انه يبدأ صغيراً ثم كبيراً بنسبة الفروع التي تصب فيه الى ان يصير اكبر قطاع له عند مصبه كما ذكرنا ولما كنا نكتب بحثنا هذا لجمهور الزراع فسنجري في التعبير في هذا على عرفهم

(٣) ان تبدأ الزواريق والمصارف الفرعية بعيدة عن المراوي بخمسة امتار على الاقل تترك بدون حفر ليسهل مرور الانفار والآلات داخل الغيط في اثناء فلاحته — وكذلك تكون نهايات المراوي بعيدة عن المصارف ببضعة امتار لهذا الغرض ايضاً وحتى في كلتا الحالتين لا تنساب مياه الروي او الصرف احدها في الآخر — الا انه لامكان تجفيف المراوي بعد كل رية يعمل لها اتصال باقرب مصرف منها ليصرف ماؤها فيه تحقيقاً لهذا التجفيف كلما لزم

(٤) ان تعمل جسور قوية لمجاري الري والصرف من التراب المستخرج من حفرها تتحمل اكبر مقدار من الماء يمكن ان تغمر به الارض وتمنع انسيابها منها الى المصارف كما تمنع انسياب الماء من المراوي الى الارض الا من المطالق اي الفتحات المخصوصة للري عند لزومه — وما زاد من التراب عن ذلك ينثر في الارض اذا كان بجوار الزواريق اي المصارف الصغيرة او تقوى به السكك اذا كان بجوارها وسيأتي الكلام على السكك بعد

(٥) لا تستعمل مجاري الري والصرف عقب حفرها مباشرة وكذلك عقب تشريق الارض الا بعد ان تملأ بالماء اولاً وذلك حتى لا تتهايل جوانبها من ضغط ماء ري الارض عليها

احمد الالفي

مكتبة المقتطف

المتنبي

بقلم شفيق جبري ، عضو المجمع العلمي العربي

محاضرات القاها المؤلف في كلية الآداب في دمشق سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠ عدد صفحاته ٢١٢ من القطع المتوسط. عنيت بنشره مكتبة الشرق لصاحبها محمد عدنان الجزائري واخيه . طبع بمطبعة ابن زيدون بدمشق

للمجمع العلمي العربي فضل على الناطقين بالضاد لاتزيده الايام إلاَّ ذيوعاً . وقد عودنا اعضاؤه الافاضل الجد والمثابرة على احياء الآثار الادبية قديمها وحديثها وبعث الشخصيات العربية الكبيرة من مرقدها — بعد أن جرَّ عليها الزمن ثوب النسيان . وقد اهدى الينا الاستاذ « شفيق جبري » عضو المجمع كتابهُ الممتع الذي جمع فيهِ محاضراتهِ عن المتنبي . وهي محاضرات اقل ما توصف بهِ انها ممتعة وشائقة ، ، وأصدق ما يقال فيها ، أنها طريفة ونافعة . ولسنا نمتدح الاستاذ الجبري حين نقول إن الكتاب قد سدَّ فراغاً كبيراً وسلك منهجاً مبتدعاً مجدياً ، بل نحن نتصفهُ ونقرر الحقيقة بلا مبالغة او نقصان . ولعلَّ نظرة واحدة في فصوله المختلفة كفيلة بتقرير هذا الرأي ، فقد تناول فيها الكلام على الادب وثقافة الذوق ونقد المؤرخات الادبية والاسلوب وعبقرية المتنبي ووطنه ونسبه وعروبته ونبوته وحياته واخلاقه وفلسفته ولغته ، وهل كان شعوبيًّا واين تعلم الخ وكان موفقاً كل التوفيق في نظراتهِ وغالب احكامهِ التي ذكرها في بحوثهِ الطريفة

وقد كانت المحاضرة الاولى خير تمهيد للكتاب ، لانه خصَّ بها درس الادب وأثره وغايته ، وذكر نخبة رائعة من آراء أساطين رجال الغرب الممتازين ، وألمَّ فيها بموضوعه المامة مجدية موفقة . وربما اخذنا على الاستاذ ان يستكثر على الادب ان يدرس لانه يعد الادب لهواً شريفاً ويرى ان كلة الدراسة تدلّ على شيء من اجهاد الذهن واعنات الفكر ومهما حاول الاستاذ ان يقنعنا بلباقته انه على حق فيما يراه ، فاننا نرى في تعبيره هذا ما يصدم الحقيقة ولا يتفق مع الواقع . فليس الادب لهواً — ولم يعتبر كذلك الا في عصور الانحطاط حيث يكثر الولوع بالمحسنات اللفظية والمجازات والاستعارات الخلاَّبة التي لاطائل تحتها

ان الادب يتناول لب الحياة وما نحسب ان نظرة الادب — الجدير بهذا الاسم — الى الحياة والى الادب الذي يشرح اسرارها ولبابها مما يصح ان يسلك في عداد اللهو مهما قلنا انه شريف او كريم او سام الى آخر هذه النعوت التي لاتنفي عنه انه لهوٌ على كل حال

للاستاذ ان يقرر ان في الادب ودرسه لذة لا تعدلها لذة فليس لنا على قوله اعتراض لان العالم يرى في درس العلم لذة والفيلسوف يرى في درس الفلسفة لذة كما يراها الاديب سواء بسواء

على ان ذلك لا ينقص من فضل الاستاذ الاديب شيئاً. فقد ابدع في كثير من فصوله التي لايتسع هذا الفراغ الضيق لاقتباس شيء منها . وقد قال في مقدمة كتابهِ إنه يرجو ان تكون محاضراتهِ ذكرى طيبة لاول كلية ادبية انشئت في دمشق وانه يرجو ان تظهر في اصفافها نيات صاحبه في اخلاصه المحبة للادب . ونحن نقول ان محاضراته — بحق — خير ذكرى طيبة للكلية، وفيها اكبر دليل على اخلاصه المحبة للادب، وعلى ما احرزه من التوفيق في خدمتهِ

الشرع الدولي في الاسلام

تأليف الدكتور نجيب الارمنازي مع تقدمة من قلم الاستاذ فارس بك الخوري في مائتي صفحة من القطع الاوسط اخرجته مطبعة ابن زيدون بدمشق الشام

لتطور فكرة الشرع الدولي في الاسلام ادوار من التدرج تابعة في كل عصور الاسلام لتكوّن الدولة الاسلامية من البعثة الى نهاية سقوط الدولة الاسلامية باعتبارها خلافة تجمع بين يدي الخليفة السلطتين الروحية والزمنية

ولقد كان لتأثر الروح العربية بتقاليد قبائل الجاهلية اثر في صبغ الشرع الدولي في الاسلام بصبغة خاصة ، جمعت بين هذه التقاليد وبين ما ادت اليه تجاريب الفتح الاسلامي خلال الثمانية العقود الاولى من تاريخ الدعاية الاسلامية

فليس من ينكر ان للجاهلية شرعاً شبيهاً بالشرع الدولي ، حتى لقد قال بعض الباحثين ان لكل قبيلة من قبائل الجاهلية شرائعها الدولية . وانا نقول « الدولية » هنا تجاوزاً على اعتبار ان كل قبيلة من القبائل كانت تعتبر في نظامها الداخلي وتقاليدها الموروثة « دويلة » صغرى لها شرائعها التي تلائم حالاتها البدائية الاولى ونظامها الغراري الذي اخذته تقليداً عن اوائلها . ففي ايام العرب المعروفة في كتب الادب وفي المنافرات العديدة

التي وقعت بين رؤوس القبائل وفي المعاهدات التي عقدت بعد الحروب الطاحنة التي كانت تشتبك فيها اكثر من قبيلة عادة ، وفي طلب الديات والثأر وتجويز اخذ الدم بالدم في بعض الظروف ، وتحريم ذلك في ظروف اخرى ، ملابسات من الشرع « الدولي » كان لها اثرها في الاسلام وفي الدول الاسلامية بعد ان خرجت الامة العربية بالدين الاسلامي امة غازية ، بل امبراطورية عظمى لم يعرف التاريخ من اشباهها الاَّ القليل

وللاسلام في ذلك سوابق تاريخية عديدة اقربها اليهِ شريعة حمورابي في اشور وشريعة موسى عليهِ السلام ، تلك الشريعة التي قامت عليها دولة سليمان بن داود بعد ان فتح اليهود ارض المعاد . فان في شريعة موسى شبهاً من شريعة حمورابي ، وفي شريعة الدولة اليهودية كلَّ الروح الموسوية التي اورثتها اياها تجاريب هذه القبيلة الفذة بعد ان غادر الخليل ابراهيم أور الكلدان الى ان خرج اليهود من مصر ونفخ فيها موسى من روحه ما حفزها الى الغزو والفتح

على ان الشرع الدولي في الاسلام قد تأثر بشرائع اهل البادية اكثر مما تأثر بشرائع اهل الحضارة . فليس في شرع الاسلام الدولي مثلاً شيء من تعصب الروح اليهودية التي كانت لا تجعل على يهودي لمن هو على غير دينه ذمة ولا عهداً . كذلك لا ينكر باحث ان هذا الشرع قد تأثر في الاسلام بالغزو والاحتكاك بأمم لها شرائعها ولها اصولها التقنينية . فلا شبهة مطلقاً في انه تأثر بتقاليد فارس والهند وبشرائع روما

وللتوسع الاستعماري اثره في تكييف الشرائع الدولية وفي وضع شرائع جديدة والقضاء على الشرائع القديمة . فان اوربا قبل عصر الاستكشاف البحري مثلاً كانت تتبع من هذه الشرائع ما يلائم حالاتها وما تتطلب مقتضيات حياتها الهادئة في ظل النظام الاجتماعي فلما غمرت اوربا حاجات عصر جديد كانت له اسبابه ومهيئاته تكيفت شرائع قديمة وسنت شرائع جديدة ، لم يراعَ فيها الاَّ مجرد الحاجة ولم تتأثر بشيء من روح التقاليد الموروثة . ذلك لان عيسى عليهِ السلام لم يترك من ورائهِ شريعة ، بل ترك روحاً أدبية مصبوبة في قالب ديني

والكتاب الذي بين ايدينا يعطي القارىء فكرة واضحة من تطور الشرع الدولي في الاسلام وهو كما قلنا قبلاً الرسالة التي نال بها الاستاذ الارمنازي لقب دكتور في الحقوق من جامعة باريس من درجة جيد جدًّا وقد ساعد على توضيح هـذه الفكرة ذلك التقديم الذي دبجه يراع الاستاذ الكبير فارس بك الخوري ، وعقب عليهِ المؤلف بما دل على طول اكبابهِ على هذا الموضوع الذي يتطلب من الصبر وطول الاناة والبحث ما يجعلنا نحث قراء الادب العصري ، قبل قراء التاريخ واصول الشرائع على اقتناء هذا الكتاب الثمين

بلاد العرب : جبلاً وصحراء

Arabian Peak & Desert by Ameen Rihani — Constable London 15/

بلاد العرب من اقدم البلدان عمراناً ولكن ليس في اللغة العربية كتب عنها تضارع الكتب التي ألفت باللغات الاوربية في تاريخها ووصفها الجغرافي والعمراني مع ان ابوابها كانت موصدة في وجوه الاوربيين. ومن احدث الكتب الانجليزية التي صدرت في هذا الموضوع كتب صديقنا امين الريحاني. فقراؤنا يذكرون انهُ اصدر اولاً كتابهُ في «الملك ابن السعود» ثم وضع كتاباً دعاهُ «حول شواطئ بلاد العرب» وصف فيهِ زيارتهُ الى الملك حسين في جده والى السيد الادريسي امير العسير والى شيوخ البحرين والكويت

والكتاب الذي بين ايدينا يشتمل على وصف الرحلة من عدن الى اليمن ومن اليمن الى الحديده وما لقيهُ في اول الطريق من الصعوبة في الحصول على اذن الانكليز في السفر. فان فصول الكتاب الاولى حافلة بنوادر المداورات السياسية التي يمارسها ممثلو الحكومة الانكليزية في بلاد العرب وغيرها من بلدان الشرق واكثرها مبني على دسائس اصحاب الاغراض وذوي الريبة في الناس. قال صفحة ١٦و١٧ «وقد علمت بعد ثلاثة اشهر ان تأخير صدور الاذن لنا بالسفر من لحج كان انتظاراً لتعليمات ترد من لندن ووشنطن (لان الريحاني يحمل جوازاً اميركيًّا). وقال صفحة ١٨ « ولما صدر الاذن بالسفر استخدمت دار المعتمد البريطاني في عدن عربيًّا ليرافقنا سرًّا الى صنعاء ويرسل اليها تقريراً بما نقول ونفعل . وأُعطي ظرفاً مختوماً لا يفتح الاَّ بعد الخروج من لحج يشتمل على مسائل، عليهِ ان يجيب عنها لدى رجوعه »

اما وقد تبدَّد شبحُ الانكليز من الرحلة فانت في هذا الكتاب رفيق امين الريحاني الكاتب الشاعر العمراني رسول السلام والوئام بين امراءِ العرب . تقرأُ الفصل اثر الفصل وانت في شوق الى المزيد. هنا وصف البلاد التي مرَّ فيها وصفاً جغرافيًّا عمرانيًّا اخَّاذاً . فعادات القوم في الحل والترحال . في الحرب (ما اكثرها) والسلام (ما اندره). في الاكل والشرب والضيافة والزواج . آراؤهم في السياسات العالمية ومشاهد الطبيعة في الفجر والغروب في صفاء الليل وفي وهج الظهيرة . . كل ذلك مرسوم هنا رسماً صادقاً بليغاً

ثم هنالك وصف صنعاء وبقاؤه فيها اسيراً تحيط بهِ الريب اولاً لان الامير يحيى لم يقتنع بحسن نيته ثم صديقاً مكرَّماً مقرَّباً بعدئذٍ ومفاوضاً بارعاً يحاول ان يقرّب بين ملك الحجاز وامير اليمن . ويتخلل ذلك ما جرى عليهِ القوم في رمضان ووصف القات الذي يدخنونهُ ومباني صنعاء وصناعاتها وتاريخ الزيود ومقام اليهود فيها وبعض الحجارة الكريمة التي يمكن

استخراجها والاتجار بها والمخطوطات القديمة التي في خزائنها ومقام النساء وتعليمهنَّ والبعثات السياسية المختلفة ومصيرها كبعثة الكولونل جاكوب السياسية وبعثة فرنسية تجارية قدمت صنعاء في اثناء وجوده فيها . اما وصف الجبال والوهاد التي قطعها في اوبتهِ من صنعاء الى الحديدة فلم نرَ وصفاً ابلغ منهُ لمشهد طبيعي كهذهِ الجبال

اشارت جريدة الديلي النيوز الانكليزية الى هذا الكتاب بقولها «امين الريحاني ابلغ الرحالين . انهُ يصف المشاهد العربية بكلمات مسحورة» . وهذا غاية ما يبلغهُ المديح

السيف والنار في السودان

سلاطين باشا رجل نمسوي دخل في خدمة الحكومة المصرية سنة ١٨٧٨ تحت ادارة غوردن باشا . وتعين حاكماً لولاية درفور المعروفة سنة ١٨٧٩ . ووقع في اسر المهدي السوداني سنة ١٨٨٣ وظل محجوزاً تحت مراقبة الخليفة عبد الله التعايشي ١٢ سنة وصف حوادثها وصفاً مؤثراً يرقُّ له صلد الصخر . وهرب من السودان سنة ١٨٩٥ بمساعي ذويه وواسطة كثيرين من العرب والسودانيين . فكان لهربه ضجة عظيمة اهتزَّت لها قواعد دولة الدراويش لانهُ مطلع على حقيقة امرها . ومن عرف مقاتلك قتلك . وعلى اثر نجاته سارت الحملة المصرية الانكليزية لاسترداد السودان وكان من امر فوزها وسقوط المهدوية ما يعرفه الجميع . ترجم هذا الكتاب الى العربية جريدة البلاغ وهو ينطوي على ١٩ فصلاً فيها ٣٥١ صفحة . يقف مطالعهُ فيهِ على كثير من احوال السودان ونفسية اهله ومبدأ المهدوية وعلاقاتها التاريخية والسياسية والدينية مما لا يجده في مجلدات ضخمة

التقويم السوري الاميركي

اصدر الاديبان السوريان الاميركيان نسيب عريضه وصبري اندريا كتاباً نفيساً يشتمل على تقويم ودليل للسوريين المهاجرين في اميركا . اما القسم الاول منهُ فيشتمل على بحث ادبي تاريخي في تاريخ سوريا وموقعها الجغرافي وتقسيمها الاداري في الوقت الحاضر ثم تاريخ المهاجرة السورية ويليهِ خلاصة للتاريخ الاميركي ودستور الولايات المتحدة الاميركية ثم كل ما يتعلق باعتناق الرعوية الاميركية ويليهِ بيانٌ وافٍ عن الجمعيات السورية في نيويورك وبروكلن وتاريخ انشائها ووصف اغراضها واعضاء مجالسها وعنواناتها . والقسم الثاني يشتمل على دليل تجاري لسوريي نيويورك مرتباً بحسب حروف الهجاء وبحسب المهن والحرف ثم دليل مثله لسوريي بروكلن

والكتاب مطبوع اتقن طبع على ورق صقيل ومجلد تجليداً متيناً حسن الرواء . ويطلب من صاحبيه بعنوان 31 W. 29 th St. نيويورك

التقرير السنوي للمعهد السمثصوني

Annual Report. Smithsonian Institution, 1928

قلما اوقف احد لخدمة العلم مالاً زادت فائدتهُ على فائدة المال الذي اوقفهُ المستر سمثصن الكيماوي الانكليزي لخدمة العلم ونشره في اميركا . فانهُ اوقف مائة الف جنيه يستغلّ ريعهما في انفع ما يستغل له المال اي ترقية العلم ونشره . ومن اشهر الذين تولوا ادارة هذا المعهد جوزف هنري الطبيعي الاميركي المشهور والاستاذ لنغلي وهو عالم طبيعي ايضاً درس مسألة الطيران درساً نظريًّا ثم حاول ان يطبق ما عرفهُ تطبيقاً عمليًّا. وللمعهد اليوم فروع كثيرة متصلة بهِ منها مراصد لعلم الفلك الطبيعي لقياس حرارة الشمس والتغيرات التي تطرأ عليها واثر ذلك في اوزون الهواء ومقدارهِ . ومنها بعثات اثنوغرافية مختلفة ومنها مطبعة كبيرة لطبع الرسائل العلمية ومبادلتها مع نشرات المطابع العلمية في اوربا ومنها دار للتاريخ الطبيعي والآثار العظيمة في وشنطن تدعى متحف الولايات المتحدة القومي وحديقة للحيوانات ومكتب خاص للعناية بوضع كتالوج دولي للمطبوعات العلمية . ويتصل بهِ دار للآثار الفنية من صور وتماثيل وغيرها

وقد جرت عادة هذا المعهد ان يصدر كل سنة مجلداً ضخماً يحتوي على تقرير سكرتيره العام فيبسط فيهِ اعمال المعهد في السنة السابقة ويلحق بهِ مجموعة مختارة من المقالات العلمية نذكر منها في المجلد الذي بين ايدينا « المجرّات الجزرية » للاستاذ فيبرت دوغلس و « التلسكوبات الفلكية » للاستاذ بيز و « نتائج جديدة في الاشعة الكونية » للاستاذ ملكن ومساعده الدكتور كمرون. و« فوهات القمر ». و« بعض مسائل الجغرافية القطبية ». و« الجدال حول الحلقات المفقودة » و« المخاطبة بين الحشرات » و « فسيولوجية الغدد الصماء » الخ

المختارات

تأليف الاب رفائيل نخله اليسوعي ببيروت — الجزء الاول صفحاته ٢٢٤ من القطع الوسط
طبع بالمطبعة الكاثوليكية ببيروت . ثمنه خمسة قروش مصرية

كتاب وضعهُ المؤلف للناشئة المتعلمة ليكون مرجعاً لقراءتهم ومطالعاتهم . وهو مجموعة طيبة منتقاة من اعذب الشعر وارق النثر لطائفة من كبار كتابنا وشعرائنا الشرقيين المعاصرين . وللمؤلف من ذلك غرض جليل كما ذكره في مقدمة كتابه وهو ان التلميذ دائماً يحب عصره ويحب وطنه ويحب التنوع في الكتابة ويحب جمالها فتمشى المؤلف مع هذه المحبة الطبيعية في التلاميذ وأخرج لهم هذا الكتاب عربيًّا وطنيًّا شرقيًّا جميلاً ليوافق طبيعته في نفوسهم وقد جعل المؤلف الكتاب جزأين ظهر الاول منهما وظهرت معهُ غيرة الآب الجليل على اللغة العربية . وسيظهر الجزء الثاني في اواخر هذا الشهر

خمسة في سيارة

تأليف الاستاذ سامي الجريديني — صفحاته ١٢٠ قطع المقتطف — طبع بمطبعة المقتطف

لما نشرنا المقالة الاولى من هذه السلسلة النفيسة في مقتطف يناير سنة ١٩٢٨ وطّأنا لها بالكلمة التالية : السفر مدرسة الحياة . والارض كتاب لا يقرأ منهُ المقيم في بلدٍ واحدٍ الاَّ صفحة واحدة . لأن الارتحال يصقل الطبع . ويثقف العقل . ويهذب النفس . ويضبط الخيال الجامح بضوابط الحقيقة . ويطلق الفكر من اغلال التحزب الاجتماعي والتاريخي ويوسع افق النظر الى الحياة والعمران . فاذا كان المسافر ذا نظر نقّادٍ راوياً لحوادث التاريخ وعبرهِ ، خبيراً بطبائع الشعوب وآدابها ملمّاً بنظم العمران واصولها ، وكان ذا قلمٍ رشيق العبارة سلس الاسلوب جاءت كتاباتهُ عن اسفارهِ من امتع الكتابات والذها واكثرها فائدة . وقد اجتمعت هذه الصفات الممتازة لصديقنا الاستاذ سامي الجريديني المحامي ويسرنا انهُ قد عزم على ان يتحف قراء المقتطف بطائفة من اخبار اسفارهِ جرى في كتابتها على اسلوب جديد في الأدب العربي. قلنا ذلك قبل نشر الرسائل . اما وقد نشر معظمها واطلع عليها القرّاء فهم ولا شكّ يقرون الحكم السابق

ومما يسرُّنا ان الاستاذ الجريديني قد ضرب في كتابة هذه الرحلة باساليب الرحلات القديمة عرض الحائط . فانهُ لم يترجم هنا كتاباً لبيدكر ولا دليلاً لكوك كما يفعل بعض الرحالين فيُسئمون القارئ بقولهم «وصلنا في الساعة كذا من تاريخ كذا الى المدينة الفلانية ولبثنا فيها كذا ساعات ثم غادرناها في الساعة كذا من يوم كذا» وهلمَّ جرّاً. ان رحلات الاستاذ جريديني جغرافية وعقلية في آنٍ واحد. فهو ينظم مع اصدقائهِ زياراتهم الى الاماكن التي تستحق الزيارة في جبال فرنسا وسويسرا وميادين بلجيكا وغيرها من البلدان فيصف الاثر الذي تتركهُ هذه الزيارات في نفسهِ. وفي فترة الراحة بين رحلة ورحلة او في اثناء الرحلات نفسها يقدم الخمسة على رحلات عقلية ليستكشفوا خريطة الفكر الحديثة في كثير من مواقعها الغامضة . فهم يتناقشون في الفن والحرب والصهيونية والاستقلال والدين والحكومة النيابية واساس الامبراطورية البريطانية ومقام الرجل العظيم في التاريخ ومسرات الاولاد وفوائد الرقص واصوله فيبدي كلٌّ منهم رأياً يتسق في الغالب مع التربية التي ربي عليها والفلسفة القومية السائدة في بلادهِ .ومن هنا اختلاف وجوه النظر بين المتناقشين ووصولهم في غالب الاحيان الى حكم تطمئن اليهِ النفس ويسلم بهِ العقل

وقد اجاد المؤلف في وصف الانكليزي وزوجتهِ والفرنسي وزوجتهِ اللبنانية الاصل والمصريّ وصفاً دقيقاً تستطيع ان تفرق بهِ الانكليزي عن الفرنسي عن المصري وكان في

كثير من ملاحظاتهِ الدقيقة ظريفاً كل الظرف كملاحظتهِ على ندرة الصابون في فنادق فرنسا وبيع عيدان الثقاب فيها ووصفهِ للمصري يجرب ان يقلّد الانكليزي في شرب الوسكي وتدخين الغليون ووصفهِ لدوار البحر وغير ذلك

اما وصفهُ لروما المدينة الخالدة ولمدينة فيشي عروس مدن المياهِ ولبحيرة انسي والجبال الفوج فآية في دقة الوصف وبلاغة التعبير فنحثُّ عشاق الادب العصري على اقتنائه

في دمشق تحت القنابل

A Damas sous les Bombes. Alice Poulleau-Bretteville Frères

مؤلفة هذا الكتاب سيدة فرنسية كانت مقيمة في دمشق في اثناءِ الثورة السورية فكانت تدوّن في يومياتها ما تسمعهُ من الاشاعات وما يقع من الحوادث وما يخطر لها تعليقاً عليها. ومن يطلع عليهِ يقرُّ للمؤلفة بحكمةٍ لو كان لبعض المسؤولين من بني قومها، مثلها، لتلافوا الحوادث الاليمة التي وقعت في البلاد السورية . فانها على ما يظهر لنا من مطالعة يوميّاتها المدوّنة هنا شديدة العطف على القضية السورية لاذعة النقد لاعمال الفرنسيين في البلاد حكيمة الرأي ذكية الفؤاد في تفهم طبائع السوريين وعاداتهم ومذاهبهم الدينية والعقلية والادبية حتى تستطيع ان تقدر ان عمل كذا يتسق وطبعهم او لا يتسق .او ينال منهم رضا او لا ينال . واذا كانت هذه اليوميات لم تعدّل وتنقّح بعد انتهاءِ الحوادث فالحكمة وصواب الحكم ودقة النظر التي تبدو في بعض صفحاتها جديرة بكل اعجاب

واذا صرفنا النظر عن الحوادث السياسية والتعليق عليها في هذا الكتاب وجدنا فيهِ وصفاً بليغاً لبعض مشاهد الحياة الشرقية كما رأتها سيدة غربية ترى في الشرق حضارة يجب تفهمها بالتقرّب منها والتغلغل فيها لا بالوقوف منها موقف المحتقر المصغّر لشأنها من غير درس او فهم او عطفٍ

هرم الجيزة الاكبر

تأليف المهندس الانكليزي دافدسون — ونقله الى العربية احمد فهمي ابو الخير صفحاته ١١٠ قطع المقتطف — مزين برسوم — وطبع بمطبعة الاعتماد بمصر

يشتمل هذا الكتاب على مباحث في القصد من بناءِ هرم الجيزة الاكبر المعروف بهرم خوفو ووصف عملياتهِ البنائية من وجهٍ هندسي . والغرض الرئيسي من رسالة المهندس داڤدسون ان يثبت ان الهرم الاكبر قد وضع تصميمهُ وتمَّ بناؤهُ لكي يظل قائماً الدهر كلهُ فاذا كان القصد من انشائه هو ذلك حقيقة فان الهرم الاكبر يكون بلا نزاع مسألة بنائية تستحقُّ من معهد المهندسين دراسة خاصة وقد فعل ذلك باسلوب يستهوي القارىء فلا يملُّ الحديث الهندسيّ الدقيق . فنشكر للاستاذ احمد فهمي ابو الخير نقلهُ هذا الكتاب الى اللغة العربية

مطبوعات دار الكتب المصرية

اصدر القسم الادبي في دار الكتب المصرية ثلاثة مجلدات نفيسة لا يستغني عنها اديب شرقي وهي ككل الكتب الادبية التي تصدرها هذه الدار من نفائس الآثار الادبية التي لم تطبع او طبعت طبعاً تجاريًّا فلم يلتفت الى تصحيح مسوداتها وتحقيق قرآتها وجمال مظهرها . والكتب التي امامنا الآن هي :

(١) الجزء الثالث من ديوان مهيار الديلمي في ٣٧٠ صفحة من القطع الكبير

(٢) المجلد الرابع من كتاب عيون الاخبار تأليف ابن قتيْبة الدينوَرَي . في ٣١٠ صفحات افرد نحو نصفها لفهارس الكتاب وهي فهرس رجال السند وفهرس اسماء الشعراء وفهرس الاعلام وفهرس الامم والقبائل والارهاط والعشائر وفهرس الاماكن وفهرس الكتب وفهرس القوافي وفهرس انصاف الابيات

(٣) الجزء الخامس من فهرس الكتب العربية المحفوظة بدار الكتب المصرية لغاية شهر دسمبر ١٩٢٨ وهذا الجزء يشتمل على فهرس الكتب التاريخية وهو ٤٣٠ صفحة مرتبة بحسب الحروف الهجائية

الدهور

مجلة انتقادية في العلم والفلسفة والادب من ارقى المجلات الشهرية التي ظهرت في سوريا ولبنان بعد الحرب الكبرى . انشأها ابرهيم افندي الحداد وجعلها لسان حال جمعية التضامن الادبي ببيروت . جاءنا العدد الاول فوجدناه حافلاً بالمقالات العلمية والفلسفية النفيسة مثل نشوء الجماعات وتطورها وتأثير الفلسفة الجرمانية في اوربا وتقسيم الحيوانات. وقد اطلعنا اتفاقاً على الصفحة ٦٢ فوجدناها انهُ ترجم Proboscidiens بالمجترة وRuminantes بالخرطومية مع ان الاولى يجب ان تترجم بالخرطومية والثانية بالمجترة وقد ترجم Primates بالقرود مع ان البريمات تشتمل على نوع الانسان Homo Sopiens وذكر الماشية للحيوانات Placentaires فالپلاستنا باللغة العربية المشيمة وهي عضو اتصال الجنين بالرحم وواسطة اغتذائهِ والفصيلة تعرف بالمشيمية او بفصيلة الحيوانات ذوات المشيمة وسنعيد النظر في هذا الجدول لانهُ يظهر لنا ان واضعهُ خالف في كثير من مواضعهِ الشائعَ بين كتّاب العربية . وكان يحسن بهِ ان يذكر ابن رشد في السطر الاول صفحة ١٢١ بدلاً من الاكتفاء باللفظ الافرنجي المحرّف

﴿ الخيال الشعري ﴾ عند العرب . مسامرة للاديب التونسي المجدّد ابي القاسم الشابي في ١٣٦ صفحة من القطع الصغير شعارها « لقد اصبحنا نتطلب حياة قوية مشرقة ملؤها العزم والشباب ومن يتطلب الحياة فليعبد غدَهُ الذي في قلب الحياة اما من يعبد امسهُ وينسى غدهُ فهو من ابناء الموت وانصار القبور الساخرة » . وقد طبعت بمطبعة العرب بتونس

﴿ حل مسائل خلاصة الطبيعة ﴾ تأليف علي حسين روحي ب . ع . المفتش بمعارف فلسطين . وهو يشمل حلّ جميع التمرينات الرياضية في كتاب خلاصة الطبيعة ج (١) الذي الفهُ المغفور لهُ اسماعيل حسنين باشا وكيل وزارة المعارف المصرية سابقاً وهو يطلب من المكاتب الشهيرة في القطر المصري وفلسطين وشرق الاردن والعراق

﴿ شرح الارجوزة بالرَجز ﴾ كنا نودُّ ان لا يضيّع الناظم الوقت في شرح الارجوزة رجزاً فقد نظم الشيخ ناصيف اليازجي الارجوزة وشرحها نثراً في كتاب يبلغ عدد صفحاتهِ نحو ٤٠٠ صفحة ومع ذلك يرى التلميذ بعض الصعوبة في درس علم النحو فيها ولا بدَّ لهُ من الاطلاع على قواعدهِ والتمرن قبل الاقدام على درسهِ فيها . فاقدام الاستاذ نجيب فياض على شرحها رجزاً عملٌ في غير محلهِ من الوجهة التهذيبية فلا المبتدئون في علم النحو يستطيعون فهمهُ ولا المتقدمون يحتاجون اليهِ . والاعتماد على الذاكرة في التعليم العصري لا يكفي في علم من العلوم وخصوصاً في علم النحو

﴿ الجديد ﴾ في القراءة العربية . وهو كتاب مطالعة للمبتدئين يشتمل على قطع نثرية ينطوي بعضها على فوائد علمية عملية كقطعة « الكهرباء » صفحة ١١١ واخرى على فوائد خلقية كقطعة « النحلة » صفحة ١٧ واخرى على فوائد لغوية كالقطعة ٥٢ صفحة ٧٤ ومما يزيد قيمته في عيون المربين ان الفاظهُ مختارة وعباراتهُ محكمة فمطالعتهُ تقوي في التلاميذ ملكة البلاغة

﴿ اسامة بن منقذ ﴾ محاضرة القاها في ردهة المجمع العلمي العربي بدمشق السيد طاهر النعساني الحموي . وقد كان اسامة على ما يعرف قراء المقتطف « رجل سيف وعنان وادب وبيان » صفات قلَّ ان تجتمع لغيرهِ من الامراء . صفحات المحاضرة ٤٠ صفحة وقد طبعت بنفقة المكتبة الوطنية بحماه

﴿ تعليم المرأة ﴾ كتاب يبحث في مقام المرأة في الهيئات الاجتماعية ووجوب تعليم المرأة العراقية في العصر الحاضر بقلم السيد جعفر حسين وقد طبع بمطبعة الشعب ببغداد

باب الاخبار العلمية

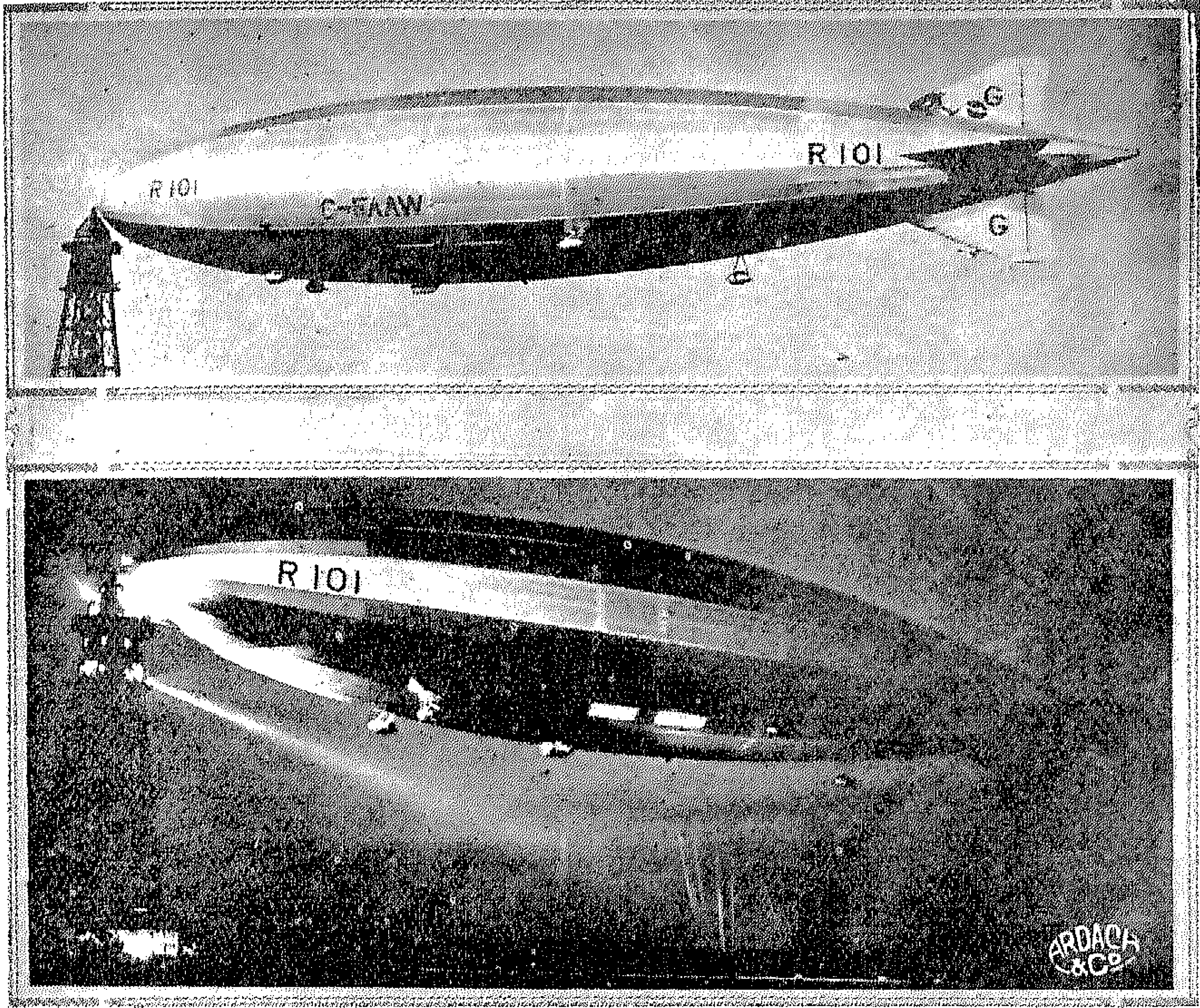
فاجعة البلون ر ١٠١

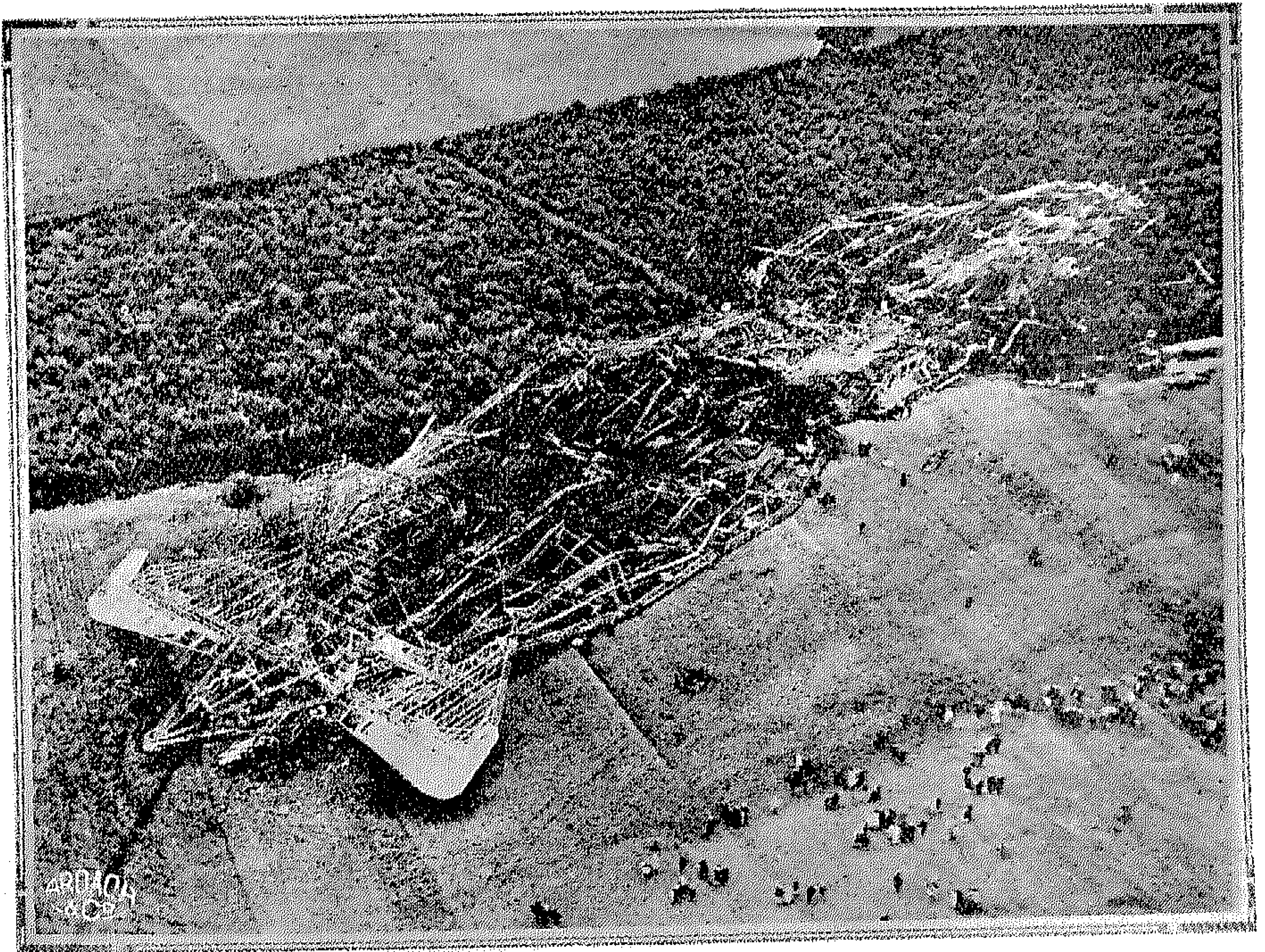
هل يتمكن الانسان من القبض على ناصية القوى الطبيعية وهل يستطيع ان يسود العناصر ويسيّرها في الاتجاه الذي يريد والى متى يظلُّ العلم يتقاضى الشهداء من بني البشر في جهادهم لاماطة اللثام عن اسرارهِ وشق الحجاب الذي انزل على اوليائه ودقائقهِ ؟

هذه بعض المسائل التي خطرت لنا لما فوجئنا بنبإٍ هذه الفاجعة المؤلمة. فانا لا نعرف نكبة من نكبات الطيران الحديثة كان لها من الاثر المفجع في قلوب الشعوب قاطبة ما كان لهذه الفاجعة التي حلت بالبلون البريطاني ر ١٠١ في طريقهِ الى مصر فالهند قرب بوڤه وذلك في الساعة الثانية من صباح الاحد ٥ اكتوبر الماضي. هذه السفينة الهوائية ، جبارة السفن الهوائية على الاطلاق ، الجامعة في نظر كل الخبراءِ والفنيين ، احدث ما بلغهُ العلم والصناعة في تصميم البلونات وبنائها وملاحتها. نقول ان هذه السفينة لم تكد تغادر ساريتها في كاردنغتن وتطير بضع ساعات حتى حولتها العناصر الثائرة الى كوم من الرماد وجعلت ركابها حمماً. وكان بين هؤلاءِ الركاب اللورد طُمسنْ وزير الطيران البريطاني والسر سفتن برنكر مدير الطيران المَدَني والكولونل سكت المدير المساعد لترقية السفن الجوية والكولونل رتشمند واضع تصميم البلون والمستر جيلَستْ مندوب مكتب الظواهر الجوية وهو من العلماءِ الذين لهم مواقف مشهودة في هذا العلم في مجمع تقدم العلوم البريطاني. اما السفينة فيستطاع بناءُ سفينة غيرها تكون اكبر منها وامتن واجمع لوسائل القوة والسلامة والراحة. واما خسارة هؤلاءِ الرجال وصحبهم فخسارة قومية — بل خسارة عالمية — لا تعوَّض

ويظهر من وقوع الفاجعة في بوڤه في الساعة الثانية صباحاً ان البلون لم يقطع مسافة طويلة في طيرانهِ بسبب الزوابع والعواصف والامطار الغزيرة. بل ان الذين شهدوهُ يرتفع فوق كاردنغتن رأوه يسير متثاقلاً فانقبضت نفوسهم للخطر الذي يحدق بهِ.

وبوڤه هذه عاصمة ولاية الواز الفرنسية وهي الى الشمال من باريس تبعد عنها نحو ستين كيلو متراً وهي البلد التي اجمع فيها ممثلو الحلفاء على تعيين الجنرال فوش قائداً





البلون ر ١٠١ مربوطاً بساريتهِ بكاردنغتُن قبيل الشروع في رحلتهِ المشؤومة وفي الصورة السفلى الباقي من هيكلهِ المعدني بعد الفاجعة

عامًّا لجيوشهم . فاننا اذا حسبنا الوقت بين ساعة الشروع في الطيران وساعة وقوع النكبة تبين لنا ان البلون كان يطير بصعوبة شديدة بسبب ثقلهِ من جهة وبسبب العواصف والامطار من جهة اخرى. فان المسافة بين كاردنغتن وبوفه تتفاوت بين ٣٦٠ كيلومتراً و٤٠٠ كيلومتر بحسب الطريق المختار والوقت الذي استغرقهُ البلون في قطعها سبع ساعات اي ان متوسط سرعتهِ كان نحو ٥٥ كيلو متراً في الساعة وهو متوسط قليل اذا قيس بمتوسط سرعتهِ في تجاربهِ السابقة

يؤيد ذلك ان الذين شهدوهُ يرتفع من كاردنغتن احسّوا ببطء في احد محركاتهِ مما حمل ربانهُ وملاحيهِ على تخفيف حملهِ لانهم لم يتمكنوا من الارتفاع بهِ الى العلو المطلوب . وهكذا سار سيراً بطيئاً لا يعلو عن سطح الارض الاَّ بضع مئات من الامتار حتى اجتاز بحر المانش فدخل في منطقة تثور فيها عاصفة هوجاء فتقاذفتهُ الريح واثقلتهُ الامطار التي هطلت عليهِ واستقرَّ الماء في جيوب الغلاف المطَّاط التي احدثها بين اضلاع الهيكل هطل المطر الغزير . والراجح ان ذلك ارغمهُ على النزول حتى كاد يلامس الارض وفي تلك اللحظة دفعتهُ الريح فاصطدم مقدمهُ بسلسلة من الآكام امامهُ. ومن يطالع مقال الدكتور اكنر المنشور في هذا العدد يرَ ان كلَّ بلون يكون في مطالع رحلتهِ ثقيل الوزن لان ربانهُ وملاحيه يريدون ان يحملوا معهم كلَّ ما يستطيعون حملهُ من الوقود. وهو لا يستطيع في الغالب ان يرتفع حتى يتخطى جبالاً متوسطة الارتفاع كما حدث للغراف زبلين في رحلتهِ من المانيا الى اليابان . فاذا اعتبرنا ذلك واعتبرنا ان الامطار زادت ثقل البلون ر ١٠١ وان احد محركاته كان بطيئاً من بدء الرحلة رأينا في ذلك تعليلاً كافياً معقولاً للنكبة

وفي تاريخ المواصلات بالسفن الجوية حادثات محزنة كهذهِ مسَّت قلوب البشر عند حدوثها. ففي سنة ١٩٢٠ كان البلون الانكليزي ر ٣٨ الذي بني فيها لحساب الاميركيين يجرّب قبل تسليمهِ لمندوبي هؤلاء فانقصف من وسطهِ ومات فيهِ ٤٥ من شجعان الامتين. وقد نجا الاميرال برد الرحالة المشهور من هذه الفاجعة باعجوبة. ذلك انهُ تأخر عن الوصول في الوقت المعيّن لتقييد اسمه بين الركاب فلما وصل توسّل الى احد الضباط الاميركيين الذي دونهُ رتبةً ان يخلي لهُ محلهُ فلم يقبل فانصرف راجعاً الى لندن كسير الفؤاد ولم يصلها حتى كانت الصحف قد اخرجت ملاحقها مشتملة على تفصيلات النكبة

وفي السنة ١٩٢٣ طار البلون دكسمود الفرنسي (واصله بلون الماني من بناء الكونت زبلن) في رحلة فوق البحر الابيض المتوسط ففقد والظاهر انهُ اصيب بنكبة لم يعرف مكانها ولم يوجد من جثث ركابه الا جثة القبطان

وفي شهر سبتمبر من سنة ١٩٢٥ كان البلون الاميركي شننديوى المبني سنة ١٩٢٣

طائراً فوق الولايات المتحدة فاصابتهُ زوبعة شديدة فوق ولاية اوهايو فحملتهُ الريح الصاعدة كريشةٍ فانقصم الى ثلاث قطع وقعت كل منها في مكانٍ بعيد عن الآخر وقتل ربانهُ وطائفة من ملاحيه وفي سنة ١٩٢٧ وقعت نكبة البلون ايطاليا الذي طار بهِ الجنرال نوبلي الايطالي الى استكشاف القطب الشمالي . وفي سنة ١٩٢٩ تعطلت محركات الغراف زبلين في رحلتهِ الثانية الى الولايات المتحدة الاميركية فعاد الى فرنسا ونزل في مطير على مقربة من طولون ولولا ذلك لنزلت بهِ نكبة مؤلمة

وهنا يسألنا القارىء ان نفصل لهُ مسألة الهليوم والهدروجين . فنقول ان الهدروجين اخف العناصر لذلك يصلح لرفع البلونات ولكنهُ سريع الالتهاب . ويليهِ الهليوم في الثقل ولكنهُ لا يشتعل . ففائدة استعمال الهدروجين قائمة على ان بلوناً مملوءًا بهِ يستطيع ان يحمل حملاً اكبر من بلون في الحجم نفسهِ مملوءٍ بالهليوم ولكن الاول معرَّض دائماً لخطر الاحتراق . لذلك منع التدخين في البلون غراف زبلين وجعلت ادوات الطبخ والتدفئة فيهِ كهربائية . زد على ذلك ان الهليوم لم يستخرج حتى الآن بمقادير تكفي لاستعمالهِ في رفع البلونات الاّ في الولايات المتحدة الاميركية . وقد بلغ من خطورة شأنهِ في نظرها ان حظرت اصداره من بلادها حتى للجامعات . ولكن بعيد حدوث نكبة البلون ر ١٠١ جاء نبأٌ من المانيا بان الباحثين عثروا على مصادر غنية بالهليوم في جمهورية استونيا

تقديم عيد فرجيل

نشرنا في مقتطف اكتوبر الماضي وفي هذا العدد مقالين في سيرة فرجيل الشاعر الروماني العظيم على ذكر الاحتفال بانقضاءِ الفي سنة على ولادتهِ لانهُ وُلد في ١٥ اكتوبر سنة ٧٠ ق . م . ولكن الدكتور پيو امانيولّـي الفلكي بمرصد الفاتيكان برومية حسب ان الاحتفال يجب ان يقام في ١٥ اكتوبر سنة ١٩٣١ اي انهُ يقول بتأخير ميعاد الاحتفال سنة كاملة . والسبب في ذلك انه لا يوجد في التقويم سنة فاصلة بين السنة الاولى ق . م والسنة الاولى ب . م . فحادثٌ حدث سنة ٥ ق . م . يحتفل بعيدهِ العاشر في السنة ٦ ب . م . لا في السنة ٥ ب . م لان عيده الاول يقع سنة ٤ ق . م والثاني سنة ٣ ق . م والثالث سنة ٢ ق . م والرابع سنة ١ ق . م . والخامس سنة ١ ب . م . والسادس سنة ٢ ب . م . والسابع سنة ٣ ب . م والثامن سنة ٤ ب . م والتاسع سنة ٥ ب . م والعاشر سنة ٦ ب . م

ولما كان المعترف به عند المؤرخين ان فرجيل ولد سنة ٧٠ ق . م فتقدير السنة التي ينقضي فيها الف سنة على تاريخ ميلاد لا يتم بطرح ٧٠ من ٢٠٠٠ بل يجب ان نضيف الى الباقي من الطرح سنة كما تبين لك فيما تقدم . وعليه فالاحتفال بانقضاءِ الفي سنة على ميلاد فرجيل يجب ان يكون في سنة ١٩٣٠

السكر مقاوم لسمّ الفرونال

ثبت ان حقن وريد الذراع بقدر كبير من محلول السكّر يساعد الانسان او الحيوان الذي تجرّب فيه التجربة على تبديد آثار التسمم بالفرونال. والاطباء الذين اثبتوا ذلك هم جماعة من الباحثين في المعمل الفسيولوجي بجامعة شيكاغو الاميركية. والفرونال مسحوق منوّم يستعمل للناس او للحيوانات التي تجرب فيها التجارب الفسيولوجية في معامل البحث ولكنهُ في بعض الاحيان يخرج عن طوق السيطرة عليه فيحدث تسمماً خطيراً في الجسم. وكان المشهور بين الاطباء ان هذه المادة تفرَز افرازاً بطيئاً بتحولها الى بول فاذا وجد ما يسرع هذا التحول والافراز فشفاء المسمم به يصبح مرجحاً. وقد فاز الدكتوران لوخاردت وجنصن باسراع تحويل الفرونال الى بولٍ وافرازه عن طريق الكليتين بحقن محلول من السكر قوتهُ تتفاوت بين ٥ في المائة و ١٠ في المائة. فحقنة تشتمل على ٣٥ قمحة من الفرونال تحدث تنوماً في كلبٍ يدوم ٤٠ ساعة عادة ولكن اذا حقن الكلب بلتر الى لترين من محلول السكر المذكور بعد حقنة الفرونال رجع وعيهُ في زمن يتفاوت من ١٤ ساعة الى ١٨ ساعة بعد حقنة الفرونال. وذكرت امرأة كانت قد تناولت نحو ٦٠ قمحة من الفرونال بقصد الانتحار فحقنت بلتر ونصف لتر من محلول السكر بعدما انقضت نحو ثلاث ساعات ونصف ساعة على تناول الفرونال فأحدثت هذه الحقنة زيادة ظاهرة في افراز البول اذ بلغ ١١٠٠ سنتمتر مكعب في ست ساعات ولما انقضت خمس ساعات على تناول حقنة السكر كان في الامكان تنبيهها وبعد انقضاء ست ساعات اخرى كانت اعراض التسمم قد زالت جميعاً. ومما لا ريب فيهِ ان زيادة فعل الكليتين بحقن حقن كبيرة من محلول السكر يحفظ الحياة في حوادث التسمم بالفرونال عرضية كانت او مقصودة

الغدد وغزارة اللبن

الغدة النخمية فصّان قائمان في منخفض صغير في مؤخر الدماغ وهي من الغدد الصماء التي لمفرزاتها اثر كبير في تنظيم افعال الجسم الفسيولوجية. وقد اثبت حديثاً الدكتور غرويتر السويسري في مؤتمر البحث التناسلي الدولي الذي عقد في لندن اننا اذا حقنا خلاصة من الفص الامامي في الغدة النخمية في الحيوانات الحلوبة كالبقر والماعز زاد ما تفرزهُ من لبن (حليب) ولكن يجب ان تكون الغدد التي تدرُّ اللبن قد وصلت الى درجة معينة في نموها. فحقن هذه الخلاصة يزيد ادرار اللبن لا يبدؤهُ. ولا بدَّ ان يستفيد اصحاب مزارع الالبان من هذا الاكتشاف لان اثرهُ في البقر جلي ويستمرُّ طويلاً اي لا يحتاج الى اعادته في فترات قصيرة. وثمت غدة اخرى لها اثر في درّ اللبن هي الغدة الدرقية. فان ازالتها بعملية جراحية يسفر عنهُ نقص في اللبن الذي تفرزهُ البقرة وتغيير في لونه

النجوم بيضوية شكلاً وتركيباً

اشار الدكتور ملن استاذ الرياضيات في جامعة اكسفرد الى رأيهِ بان النجوم تشبه البيض شكلاً وتركيباً في رسالة بعث بها الى مجلة نايتشر . فكل نجمة لها قلب كثيف يقابل محّ البيضة وتحيط بهِ منطقة اقل كثافة تقابل زلال البيضة . والحرارة في منطقة «المحّ» اعلى مما كان يتصورهُ العلماءُ وهو يقدرها بمائة الف مليون درجة بميزان سنتغراد (١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠) بدلاً من عشرة ملايين درجة (١٠ ٠٠٠ ٠٠٠) وهو التقدير المسلَّم بهِ حتى الآن . وزد على ذلك ان نواة النجمة عظيمة الكثافة فاذا اخذت منها كتلة تملأ ما يملأهُ نصف لتر من الماءِ بلغ وزنها ٢٥ طنًّا . وسبب هذه الكثافة ان ذرات المادة متى انفصلت كهاربها عن بروتوناتها صار في الامكان حشكها . خذ مثلاً على ذلك صفيحة من البنزين واملأها حجارة كبيرة الحجم فيبقى لديك بين الحجر والآخر فراغ كبير . ثم اسحق هذه الحجارة جيداً واعدها الى الصفيحة ترى ان الصفيحة تسع من الحجارة المسحوقة اكثر مما تتسع لهُ من الكتل الكبيرة . ولما كانت ذرات المادة بروتونات تدور حولها كهارب والمسافة بين الكهارب شاسعة اذا قيست بدقة حجم الكهارب ذاتها فمن المعقول ان نستطيع حشكها في حيّز ضيق بعد انفصال الكهارب عن البروتونات بفعل الحرارة اكثر مما نستطيع ذلك والذرات كاملة

وهذا يقلب نظرنا الى قلب النجوم . فان هذه الدرجات العالية من الحرارة والكثافة تمهد السبيل لتحول المادة الى اشعاع . وعليهِ فبحثنا عن مصادر الاشعاع الفضائي يجب ان يتجه الى قلوب النجوم

مكافحة التهاب الرئة

اكتشف الدكتور اوزولد افري والدكتور رنيه ديبو من اطباءِ معهد ركفلر الطبي في نيويورك مادة جديدة في شكل انزيم قد تكون فعالة في الوقاية من التهاب الرئة وشفائها لانها تذيب الغشاءَ الذي يحيط ببعض المكروبات التي تحدث هذا الالتهاب فالمعروف ان مكروبات التهاب الرئة ثلاثة انواع يختلف احدها عن الآخر باختلاف نوع السكر الذي في غشائهِ . والظاهر ان اي مقدرة هذه المكروبات في غزو انسجة الجسم تتوقف على الغشاءِ . وقد ثبت لهذين الباحثين ان المادة التي كشف عنها تحلُّ السكر الذي في غشاءِ الطائفة الثالثة من هذه المكروبات المعروفة . (نموكوك٣) والتغيير في بناءِ الغشاءِ لا بدَّ ان يسفرَ عن تغيير في ما المكروب المجرد من غشائهِ من اثر في الانسجة . ولدى تجربة ذلك في الفيران تأيَّد هذا القول بنتائج التجارب. وقد استخرج هذا السلاح الجديد ضدَّ التهاب الرئة من باشلس استخرجاهُ من المادة العضوية في بعض مستنقعات نيوجرزي وفعلهُ يقتصر على (نوموكك ٣) ويزول بالاحماءِ

تحويل ذكور الضفادع اناثاً

القت الدكتورة كتي بونس استاذة علم الحيوان التجريبي بجامعة جنيف خطبة في المؤتمر الثاني للمباحث التناسلية الذي التأم في لندن في الصيف الماضي قالت فيها انها تمكنت من تحويل عدد غير قليل من ذكور الضفادع الى اناث ثم زوجت هذه الاناث بالذكور فحملت وولدت فاحدث خطابها هزة في دوائر العلوم البيولوجية . فانها ازالت اولاً الغدد الجنسية من الذكور البالغين فتبع ذلك نمو عضو صغير ضامر في الضفدع يدعى « عضو بِدَرْ » ولدى فحص هذا العضو وجد انهُ يحتوي على بيوض جاهزة للتلاقح ولم تنفر الذكور من هذه الاناث بل اقبلت عليها . ومما ادهش العلماء ان نسل الفريقين كان كلهُ ذكوراً . ولعل ذلك يرجع الى تركيب خاص في البيوض التي في عضو بدر . وعلى ذكر هذا نذكر ان الدكتور دُم Domm الاستاذ بجامعة شيكاغو تمكن من تحويل بعض ذكور الطيور اناثاً وبعض الاناث ذكوراً . فانهُ ازال من ١٧٥ من اناث العصافير المبيض الايسر وهو المبيض الوحيد في العصافير لان المبيض الايمن يضمر ويهزل فهو من هذا القبيل يشبه « بعضو بدَرْ » في الضفدع . فلما ازيل المبيض الايسر اشتدَّ المبيض الايمن ولكنهُ اصبح خصية بدلاً من ان يبقى مبيضاً . اي ان هذا العضو الذي اصلهُ غدة جنسية انثوية تحول بعد ازالة المبيض الايسر الى غدة جنسية ذكرية . ومن الغريب ان هذه الغدة كانت تفرز نطفاً للتلاقح

والمعروف عند علماء الحيوان ان انقلاب جنس الحيوان لدى فقد غدتهِ الجنسية يقع في الطبيعة من غير وساطة الانسان . فذكور الحيوان المعروف بالسلمندر اذا جاعت بضعة شهور متوالية تضمر غددها الجنسية . فاذا وجدت طعاماً بعد ذلك عادت الى النموّ ولكنها تنقلب غدداً انثوية . والدجاج يقع لهُ ما هو شبيهٌ بذلك اذا اصيب بالتدرُّن

الاشعة الكونية امواج لا كهارب

ذهب الدكتور مِلِكِن اكبر الباحثين في الاشعة الكونية الى ان هذه الاشعة امواج من قبيل اشعة اكس ولكنها اقصر منها . وخالفتهُ في ذلك طائفة من العلماء اذ قالت ان هذه الامواج كهارب منطلقة من الاجرام السموية في الفضاء . فحمل الدكتور ملكن آلاتهِ الدقيقة وصحب احد مساعديهِ وسافر الى بقعة في كندا نائية عن العمران تبعد نحو مائتي ميل عن القطب الشمالي المغناطيسي ونحو سبعمائة ميل من القطب الشمالي الجغرافي . ورأيه في ذلك انهُ اذا كانت هذه الاشعة تيارات من الكهارب فيجب ان تكثر حول القطب المغناطيسي لانهُ يجذبها . فثبت لهُ من القياسات الدقيقة التي قام بها في رحلتهِ هذا صحة رأيهِ وهو ان هذه الاشعة امواج قصيرة جدًّا

الاشعة اللاسلكية وسم الدفتيريا

بعثت طائفة من اطباء معهد الباثولوجيا في احد المستشفيات الاميركية تقريراً الى مجلة العلم الاميركية قالوا فيهِ ان للاشعة اللاسلكية التي من طول متر وتسعة اعشار المتر فعلاً في السموم التي يفرزها باشلس الدفتيريا . ولكي يتأكدوا ان هذا الفعل ليس فعل الحرارة استعملوا جهازاً مبرداً زيادة في الحيطة . وقد ثبت لهم من تجاربهم ان قدراً من سمّ هذا الباشلس كافياً لقتل حيوان ضعف بعد تعريضه لهذه الاشعة ست ساعات متوالية حتى صار فعلهُ اضعف من فعل القدر الصغير الذي يحقن في الجلد للكشف عن الدفتيريا . وهذه النتيجة تؤيد بحثاً للعالمين الفرنسيين دارسُنْفَال وشالان اجرياهُ من نحو ٣٥ سنة فوجدا بهِ ان تياراً كهربائيًّا سريع التذبذب (٢٠٠ الف ذبذبة في الثانية) يضعف مثل السم الدفتيري . على ان الآلات الكهربائية قد تقدمت تقدماً سريعاً في هذه الفترة وسرعة التذبذب في التيار الذي استعملهُ الاطباء الاميركيون بلغت ١٥٨ مليوناً في الثانية . وقد ينجم عن هذا البحث تعريض السم المذكور للاشعة ثم استعمالهِ لتوليد المناعة في الجسم

مذهب جديد في كهربائية الشمس

يذهب الدكتور جَنْ رُسْ العالِم الاميركي المنتدب للبحث الطبيعي في معمل اكادمية العلوم البحرية ان تيارات كهربائية ضغطها عشرة ملايين ڤولط وهو ضغط كافٍ لاحداث برق يبهر الانظار تنطلق من داخل الشمس الى الفضاء المحيط بها فتحمي الجو حولها الى درجة البياض على نحو ما يفعل التيار الكهربائي في احماءِ السلك المعدني في مصباح كهربائي . وعندهُ ان مصدر هذه القوة العظيمة هو تلاشي المادة في قلب الشمس . فان علماء الطبيعة في السنوات الاخيرة اخذوا يعتقدون ان المادة والقوة شيء واحد يتشكل اشكالاً مختلفة فليس ثمت باعث على العجب اذا رأينا المادة تتلاشى في قلب الشمس وتتحول نوراً وقوة كهربائية . وهذه الحقيقة تتسق وكثيراً من الحقائق الفلكية المسلَّم بها . ويكاد يكون من المؤكد ان الشمس تحول في كل ثانية الف الف طن من مادتها الى قوة . وما تفقدهُ الشمس كذلك عظيم بحدّ ذاته ولكنهُ ضئيل اذا قيس بجرم الشمس . فقد قدر العلماء انه يجب ان ينقضي مليون سنة على فعل التلاشي هذا قبلما ينقص جرم الشمس نقصاً ظاهراً

٢٣ يوماً في الهواء

تمكن الاخوان جون وكنث هنتر ان يطيرا بطيارة ويظلاَّ محلقين بها ٥٥٣ ساعة و٤١ دقيقة ونصف دقيقة اي ٢٣ يوماً ونحو ساعتين وكانا في اثناءِ ذلك يملأ ن طيارتهما بأنبوب من طيارة تحلق فوقهما وتفرغ البنزين في الانبوب المتصل بأحواضهما وتقدر المسافة التي قطعاها في اثناء ذلك بنحو اربعين الف ميل

اخلاط البريليوم

كشف رجال الكيمياء الصناعية عن خليط معدني جديد من الالومنيوم والبريليوم في خفة الاول وصلابة الفولاذ والمرجح ان يكون لهذا الخليط مستقبل باهر في بناء البلونات والطيارات حيث يحتاج المهندس الى معدن متين وخفيف في آن واحد

والبريليوم عنصر كيماوي كالحديد والنحاس رمادي اللون يكاد يكون رصاصيًّا يمكن صقله كالفولاذ حتى يتعذر على غير الخبير ان يفرق بين قطعتين مصقولتين من البريليوم والفولاذ لاول وهلة . فاذا حملت القطعتان ادرك الفرق بينهما لان الصلب ثقيل والبريليوم خفيف وهو اخف العناصر التي لا تكمدُّ . وقد يمزج بالنحاس فيخرج خليط معدني يصعب تمييزه عن الذهب . واذا مزج بالفضة خرج خليط فضي لا يكمدُّ . فالحاجة الى درس اخلاط البريليوم ماسَّة لما تتصف به من الخواص الغريبة

تجارة كورنثوس القديمة

اثبتت الادوات الخزفية التي عثر عليها في حفريات كورنثوس في الفصل المنقضي ما قيل عن اتساع تجارة كورنثوس الدولية من نحو ٢٦٠٠ سنة . ففي نحو القرن السابع ق.م وسعت كورنثوس نطاق تجارتها حتى شمل آسيا الصغرى والمؤرخون يذكرون لنا تأييداً لهذا القول هدايا تبودلت بين برياندر الطاغية اليوناني وملوك ليديا . وقد عثر الآن الاستاذ ليلي شير مدير بعثة اميركية تبحث في كورنثوس على اناء خزفي ليدياوي في ارض كورنثية وهذا الاناء مطبوع بطابع ليديا الخاص ومصنوع من دلغان ليدياوي . وقد وجد معهُ آنية خزفية اخرى منقوشة بنقوش شرقية مختلفة مما يشير الى المصادر الشرقية التي استمدَّ منها الكورنثيون بعض آرائهم واساليبهم الفنية الجديدة

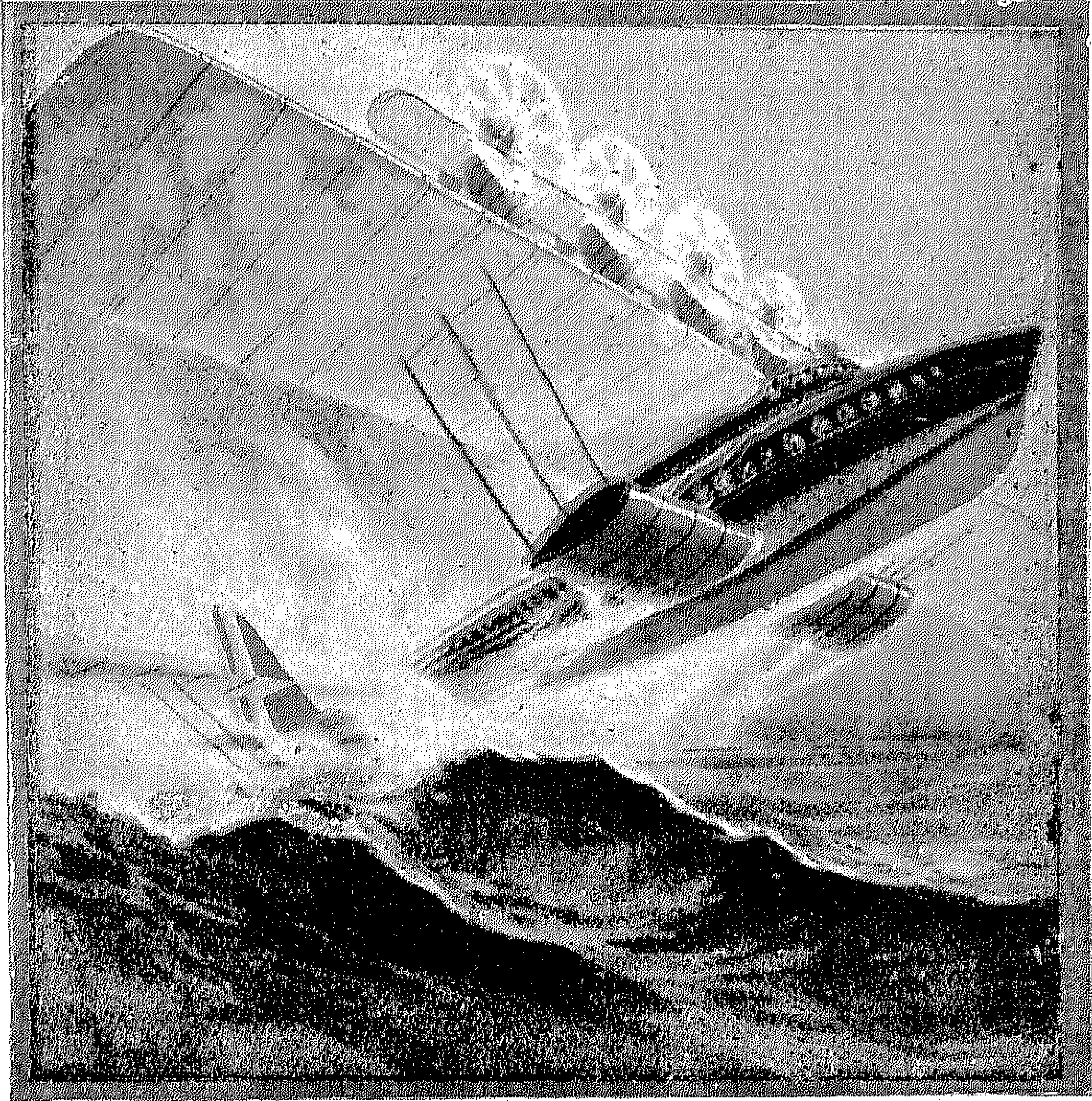
والمدافن التي عنيت هذه البعثة بحفرها يبلغ عددها ٣٤٠٠ مدفن وفيها يظهر ارتقاء كورنثوس من نحو سنة ٢٠٠٠ ق . م الى عهد الرومان وقد وجد فيها آنية خزفية متعددة وحلى ذهبية وبرونزية واسلحة ولعب صغيرة كان يلهو بها اولاد الرومان وغير ذلك من الاشياء التي كانت تدفن مع الاموات

مسألة جابر بن حيان

حار الباحثون في رسائل لاتينية قيل ان كاتبها يدعى Geber جابر وحاولوا معرفة علاقتها بمؤلفات جابر بن حيان الكيماوية . وتعقدت المسألة لما شكَّ بعضهم في نسبة مؤلفات جابر الكيماوية اليه . وقد اشار الاستاذ رسكا في احدى المجلات الالمانية الصادرة في ١٠ يوليو الى انهُ تولى البحث في مؤلفات لجابر بن حيان نشرها الاستاذ لميارد سنة ١٩٢٨ فوجد ان الطريقة التي اتبعها انما هي من اصل اسماعيلي

الجزء الرابع من المجلد السابع والسبعين

صفحة



جبّارة الطيّارات

هذا رسم الطيّارة المائية الالمانية المشهورة : (دوكس) Do-x بناها كاود دورنيه باني الطيارات الالماني . وقد جاءت الانباء البرقية بسفرها من مقرّها على بحيرة كونستانس الى امستردام فانكلترا ففرنسا فالبرتغال استعداداً لطيرانها من اوربا الى اميركا في ثلاث مراحل

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الخامس من المجلد السابع والسبعين

١ ديسمبر سنة ١٩٣٠ — ١٠ رجب سنة ١٣٤٩

لنكرم جوهان كبلر

احد روّاد علم الفلك الحديث

على ذكر الاحتفال بانقضاء ثلاثة قرون على وفاتهِ

العماد الذي تقوم عليهِ شهرة كپلر هو استخراجهُ لنواميس حركة السيارات بدرس ارصادها التي دوَّنها تيخو براهي . ان سيرة هذا الخادم الامين للعلم من اعجب السير . فحياتهُ من المهد الى اللحد كانت سلسلة متصلة الحلقات من الضعف الصحي والقلق المالي والنكد العائلي . ولكنهُ اثبت فيها كلها اخلاصاً للعلم ونبوغاً في الرياضيات والفلك رفعاهُ الى ذرى الابداع . أضف الى ذلك ان الرصد الفلكي كان متعذراً عليهِ لانهُ اصيبَ بداء في صغره ترك غشاوة على عينيهِ . فالتلسكوب وغيرهُ من ادوات الرصد كانت « ثماراً محرمة » عليهِ . ولكنهُ مع ذلك فاز أيما فوزهُ كان في ميدان الهندسة والاحصاء حيث تمكن بواسطة حساباتهِ الدقيقة المعقدة وأدوات الرسم وجلدهِ الغريب وصبرهِ في النوائب من الوصول الى الصف الاول بين اعظم العلماء في كل العصور

وُلدَ جوهان كپلر في بلد ويل في دوقية ڤرتمبرج في ٢١ دسمبر سنة ١٥٧١ وكان

ابوهُ ، على كرمِ محتدهِ ، خاملاً لا يعتمد عليهِ وأمهُ جاهلة حادة الطبع وكان هو في طفولتهِ سقيم الجسم ضعيف البنية. أصيبَ في الرابعة من عمرهِ بالجدري فكاد يقضي عليهِ ولم يشف منهُ الاّ وقد ترك جسمهُ سقيماً معتلاًّ . وأرسل من صغرهِ الى المدرسة ولكنهُ لم يلبث فيها طويلاً لان اباهُ كان قد ضمن صديقاً بمبلغ من المال فثبت انهُ مختلس ففقدَ بذلك كل ما يملك واضطرَّ ان يفتح حانةً يرتزق منها هو واسرتهُ فاستخدم فيها هذا الطفل السقيم الذي اعدتهُ الطبيعة ليكون عالماً مبدعاً واستاذاً للفلك . فاضطر ان يترك المدرسة ويعمل في خمارة ابيهِ . وظلَّ الامر كذلك ثلاث سنوات توسط في نهايتها نفر من اصدقاءِ ابيهِ ومكنوا الفتى من حضور مدرسة الدير في بلدة مُلبرُنْ . فاظهر من البراعة والذكاءِ فيها ما مكنهُ من دخول جامعة توبنجن وهو في السابعة عشرة من العمر قاصداً ان يعدّ نفسهُ ليصير اباً من آباء الكنيسة . وانتظم في سلك التلاميذ الذين يتلقون العلوم على ميخائيل ميستلن استاذ الرياضيات في الجامعة فأدرك هذا النبوغ الكامنَ في تلميذهِ فأدناه ووجّه اليهِ عناية خاصة

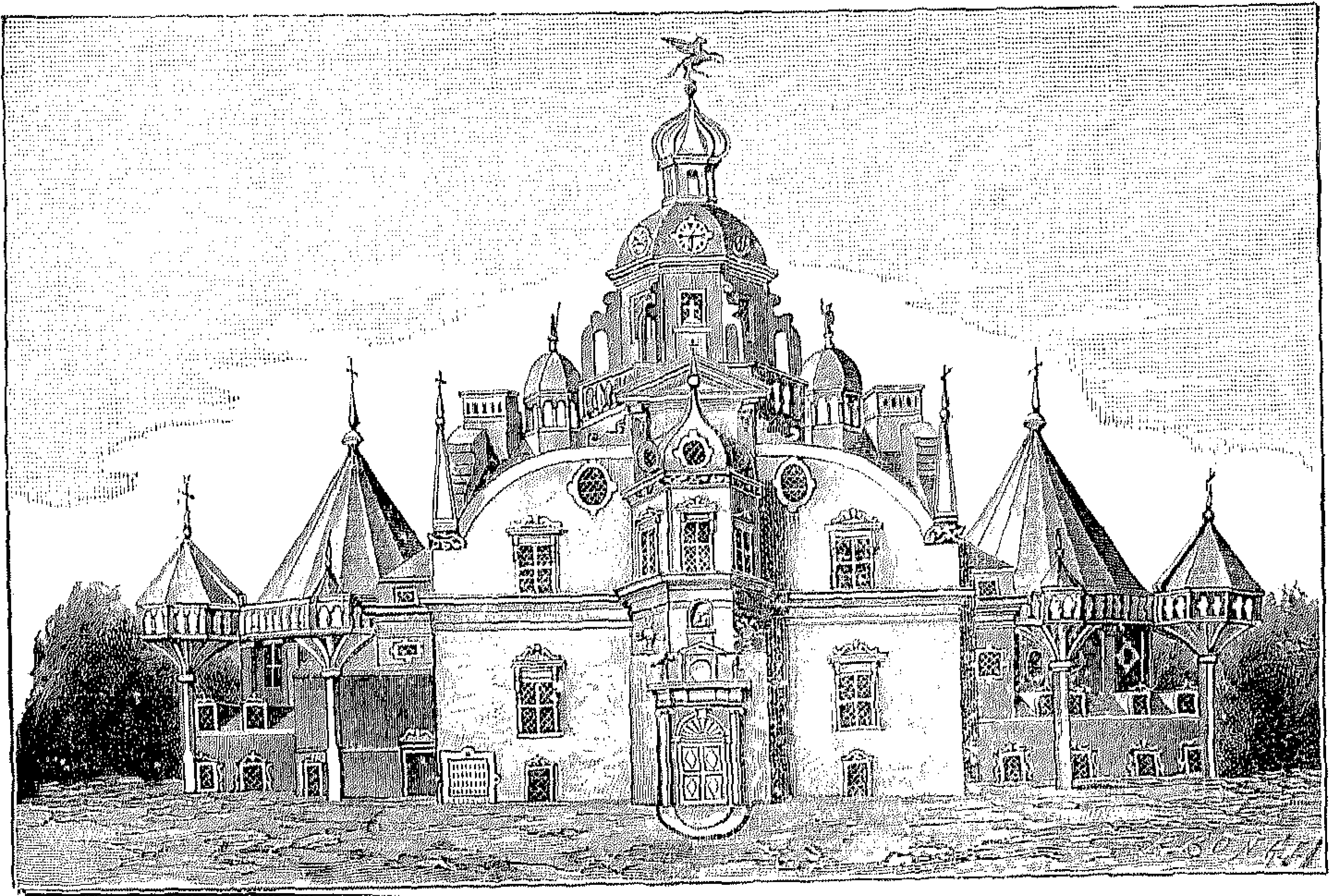
وكان ميستلن من اتباع مذهب كوبرنيكس القائل بأن الشمس مركز النظام الشمسي والارض سيّار يدور حولها . فنشأ كبلر في هذا المذهب واصبح بعدئذٍ من اشدّ انصارهِ شكيمة وأمتنهم حجة في المناقشات العلمية . فذاعت شهرتهُ في دوائر العلم الفلكي ولما خلا منصب استاذ للرياضيات في جامعة غراتز عُرِض عليهِ فقبلهُ متلكّئاً . وفي سنة ١٥٩٧ اذ كان في السادسة والعشرين من عمرهِ تزوج سيدة من ستيريا مغترًّا بباثنتها على ما يقال لانها كانت قد تزوجت مرتين من قبل . ومهما يكن في الامر فان هذا الزواج كان شؤماً عليهِ ولما ولد لهُ منها ثلاثة اولاد ارتبكت احواله المعاشية ارتباكاً اقلقهُ واقضَّ مضجعهُ

***

في غراتز اشتغل بالنظر في تركيب النظام الشمسي . وكانت السيارات المعروفة حينئذٍ ستة هي عطارد والزهرة والارض والمريخ والمشتري وزحل . وكان هو يعرف انهُ كلما بَعُد سيّار عن الشمس زاد ما بينهُ وبين السيّار السابق لهُ عما بين هذا والذي قبلهُ. وكان يعلم ايضاً انهُ كلما بَعُد سيّار عن الشمس بطؤت سرعتهُ . فاحسَّ ان في كل هذا نظاماً بديعاً مسيطراً . فجعل الكشف عن اسرار هذا النظام غرضهُ من الحياة . ومع ان مباحثهُ كُلّلت في النهاية باكليل الظفر الاّ ان نظريتهُ الاولى التي اخرجها في غراتز كانت مبنية على التصوُّر ، يجنحها الخيال ولا تؤيدها الحقائق . فقد كان كبلر عالماً من علماءِ الهندسة ، ولكن هندسة تلك الايام ، وخصوصاً ما كان منها متعلقاً بعلم الهيئة ، كانت مشوبة بكثير من



تيخو براهي



مرصد تيخو براهي المعروف بالاورانبرج

التصوُّف. والظاهر انهُ قال لنفسهِ هذه السيارات الستة التي تدور حول الشمس بينها خمس فسحات . وفي هذا العدد ، لسبب مجهول ، رأى كبلر سرّ النظام . فقادهُ ذلك الى ذكر الاجسام النظامية الهندسية المعروفة وهي اجسام اولها ذو اربعة سطوح والثاني ذو ستة والثالث ذو ثمانية والرابع ذو اثني عشر سطحاً والخامس ذو عشرين سطحاً . فبنى لفلك الارض حول الشمس كرة وحولها رسم جسماً ذا اثني عشر سطحاً وحوله رسم كرة لتمثل فلك المريخ وحولها جسماً ذا اربعة سطوح وحوله كرة تمثل فلك المشتري وحولها رسم جسماً ذا ستة سطوح (مكعّب) وحوله كرة تمثل فلك زحل . ثم عاد الى الكرة التي تمثل فلك الارض ورسم داخلها جسماً ذا عشرين سطحاً ثم رسم داخل ذلك كرة لتمثل فلك الزهرة وداخلها رسم جسماً ذا ثمانية سطوح وداخل الكل كرة تمثل فلك عطارد

ولما اتمّ كبلر ذلك كان فرحهُ لا يوصف . ونشر نظريتهُ هذه سنة ١٥٩٦ ويكفينا في بيان غرابتها وسخفها وبعدها عن الصواب ان السيارات التي كانت ستة اصبحت تسعة الآن يضاف اليها الوف من النجيمات تجري في فلك بين المريخ والمشتري . ودهش الناس لهذا المذهب الجريء فوقفوا من المؤلف المبدع ونظريتهِ موقف الاعجاب والاجلال . على ان الذي يهمنا هو ان تيخو براهي الفلكي الدنماركي لم يكد يطلع عليها حتى بعث يدعوهُ اليهِ فكانت الدعوة نقطة تحوُّل في حياة المترجم

لا نعدو الحقيقة اذا قلنا ان تيخوبراهي هو رائد الارصاد الفلكية الدقيقة وهو دانمركي من اصل شريف اشترك مع ملكهِ فردريك الثاني في بناءِ مرصدٍ وتجهيزه بادوات الرصد المعروفة حينئذٍ فتمَّ بناؤهُ وتجهيزه سنة ١٥٧٦ ودعي «الاورانبرج» . هنا وقف تيخوبراهي عشرين سنة من حياتهِ على الرصد ، فجمع لديهِ اكمل مجموعة لارصاد السيارات عُرفت الى ذلك العصر . فمن الطبيعي ان يكون موضوعاً لحسد الحسّاد بعد ما ادناه ملكه ورفع من شأنه . فلما مات الملك فردريك سنة ١٥٩٦ سوّل الحساد للملك الذي خلفهُ ان يمسك رعايتهُ عن تيخوبراهي فترك هذا بلادهُ وذهب الى براغ عاصمة بوهيميا وهنا استأنف عملهُ العلمي في ظلّ رودولف الثاني ملكها

فالدعوة التي وجهها تيخو براهي الى كبلر كان الغرض منها استقدام كبلر الى براغ لامتحان نظريتهِ الجريئة بما لدى تيخو من مدوّنات الارصاد الدقيقة . ذلك ان تيخو لم يكن من اتباع كوبرنيكس مثل كبلر . فلم يمنعهُ ذلك من اسداء النصح والارشاد لضيفهِ اذ قال له « لا تبنِ نظريات خيالية لنظام الافلاك ولكن ابنِ اولاً اساساً متيناً من الرصد ثم شيّد فوقهُ ما يمكنك من الوصول الى علل الاشياءِ »

لبّى كپلر الدعوة وعكف على درس السجلات فعرف فساد نظريته وبادر الى التصريح بانها لا تتفق قط والحقائق التي تثبتها الارصاد . فاحرز بعمله هذا احترام مضيفه ولما اصبح منصبهُ في جامعة غراتز لا يطاق لتغير النظام الديني فيها لبّى كپلر دعوة الملك رودلف الثاني ليكون رياضيًّا امبراطوريًّا لهُ ومعاوناً لتيخو براهي

هنا اجتمعت مواهب رجلين مختلفين اجتماعاً غريباً . فتيخو براهي كان بارعاً في الرصد ضعيفاً في الرياضيات . وكپلر على الضدّ من ذلك كان نابغة في الرياضيات لا تلين في يديه ادوات الرصد والمراقبة . وكان كلاهما متحمساً لعمله اشدَّ التحمس يكنُّ لرفيقه اعظم الاحترام فماذا يمتنع عليهما من المكتشفات اذا دام تحالفهما !! ولكن التحالف لم يدم لان تيخو براهي لم يقوَ على صدمة الطرد من الاورانبرج فمات سنة ١٦٠١ ولحق بهِ كپلر سنة ١٦٣٠

***

وفي اثناء ذلك كان كبلر يعاني مضض الفاقة والم المرض . على ان كرم تيخو كان يمكنهُ من ردّ غائلة الحاجة عن اسرته . فلما توفي هذا اقضت شؤونهُ المالية المرتبكة مضجعهُ من جديد . وكانت بوهيميا في حالة اضطراب وفوضى وخزينتها خالية خاوية . ومرتب كبلر وعوداً لا نقوداً . ولكنهُ مع ذلك لزم عملهُ لان تيخو براهي عهد اليه وهو على فراش الموت في انجاز جداول السيارات التي شرع فيها . وانجازها على الوجه الذي يرضاهُ كان يقتضي عملاً مضنياً وبذلاً كثيراً . ولما كان المال الموقوف عليها ضئيلاً كان كبلر يقضي فترات فراغه منها في درس مسائل اخرى علق بها ذهنه

وكذلك تمكن من ان يخرج سنة ١٦٠٤ كتاباً جديداً عرض فيه لانكسار النور لدى بحثه في العدسات . ذلك ان التلسكوب كان حينئذٍ في مهده فرأى كبلر ضرورة البحث في العدسات التي يتألف منها محاولاً ان يجد علاقة بين زاوية سقوط الشعاع وزاوية الانكسار . فطالب العلم الآن يعرف ناموس « سنل » الذي ينصّ على ان نسبة جيب زاوية السقوط الى جيب زاوية الانكسار واحدة لا تتغير لمادة واحدة . ان كبلر لم يكتشف هذا الناموس ولكن الامر الذي لا ريب فيه ان بحثهُ اوحى الى « سنل » درس الموضوع درساً اسفر عن النتيجة المذكورة . وعني كبلر كذلك بدرس انكسار الاشعة الضوئية في الهواء متقدماً في معالجته على معالجة بطلميوس لها . اضف الى ذلك اثرهُ في احياء العناية بالهندسة في القرن السابع عشر بعدما اهملها العلماء للانصراف الى الجبر . ومن مبتدعاته في هذا الميدان مبدأ الاستمرار (Continuity) مثل ذلك قولهُ ان الدائرة حالة خاصة من حالات الشكل الاهليلجي

وفي سنة ١٦١٥ اصدر كتاباً جديداً تناول فيه بحث الطرق الهندسية لمعرفة اجرام

الاجسام المختلفة. حدا بهِ الى هذا البحث خطأٌ ارتكبهُ احدهم في قياس اوعية الخمر عنده . وفي هذا الكتاب عرض كبلر على علماء الهندسة اجساماً مختلفة الاشكال لابتداع طرق تمكنهم من معرفة اجرامها . وحلّ هو بعضها . يدلك على المقام السامي الذي كان يتمتع بهِ حينئذٍ انهُ ما كاد يذيع دعوتهُ حتى اقبل علماء الهندسة على تناولها . ومما هو جدير بالذكر ان كبلر نفسهُ استعمل في حلولهِ الكميات المتناهية (Infinitesimals) فمهَّد الطريق لاستنباط حساب التمام والتفاضل على ايدي نيوتن وليبنتز

***

وكان كبلر لا يزال يعاني نكد المعيشة وهمَّ الارتباك المالي . وكانت زوجتهُ مصابةً حينئذٍ بغمومٍ اظلمت الدنيا في عينيها ولما جاءت سنة ١٦١٢ تعاقبت عليهِ الحوادث المريرة تعاقب الصور على الستار الفضيِّ . ذلك ان نصيرهُ وسيدهُ الملك رودولف مات فحُبس مرتّبهُ عنهُ . ثم مرض اولادهُ الثلاثة فمات احدهم ولم تلبث زوجتهُ اياماً حتى تبعتهُ. واذ هو يعاني هذا الشقاء وحلقات البؤس مستحكمة عُـرض عليهِ منصب في جامعة لنتز فقبلهُ بلا تردد وفي الحال حزم امتعتهُ وسافر مع ولديهِ اليها تاركاً وراءهُ ثمانية آلاف كرون مما تأخر لهُ من مرتّبهِ . وعمد في لنتز الى اصدار تقويم فيهِ شيءٌ كثير من التدجيل لا يتفق ومقام عالمٍ واستاذ في الرياضيات والفلك . والظاهر ان غرضهُ من اصدارهِ كان ماليًّا بحتاً . وتزوج ثانيةً فتاة يتيمةً فقيرة فسعد بزواجهِ منها وولد لهُ منها سبعة اولاد . ولكن ذلك القى عليهِ عبئاً معاشيًّا ثقيلاً . ثم بلغهُ ان امهُ اتهمت بالسحر وحكم عليها بالتعذيب في السجن فسافر الى فرتمبرج ليسعى في العفو عنها فلم يفُزْ الا باعفائها من التعذيب . وبعد سنة تمكن من اطلاق سراحها فماتت بعيد ذلك شكسة الخلق الى النهاية

كلُّ هذه المتاعب لم تصرفهُ عن التأمُّـل في النظام الشمسي تأملاً انتهى منهُ الى اخراج نواميسهِ الثلاثة في حركة السيَّارات وهو عمل يصحُّ وضعهُ في مستوى واحد مع استخراج نيوتن لناموس الجاذبية العظيم

ولم ينسَ ان صديقهُ المحسن اليهِ تيخو براهي عهد اليهِ وهو على فراش الموت باتمام الجداول الرودولفية ونشرها . فأكبَّ عليها سنة بعد سنة وهو لا يدري من اين يجيئهُ المال لاذاعتها لانهُ عبثاً حاول ان ينال عوناً ماليًّا من البلاط و مع ذلك رفض منصباً علميًّا في انكلترا ذا راتب كبير لان قبولهُ لهُ يقضي بمغادرتهِ لوطنهِ. ذلك ان السر هنري وُطـن سفير انكلترا في البندقية وهو رجل واسع الثقافة وشاعر لا يستهان بهِ ، عرض على كبلر سنة ١٦٢٠ ان يجيء انكلترا ضامناً لهُ منصباً كبيراً وحفاوة عظيمة فرفض كبلر ذلك رغم عداوة

الكنيسة بهِ على اثر صدور كتابهِ في النظام الكوبرنيكي . فانها حرمت قراءة هذا الكتاب على ابنائها فلم يبع منهُ مؤلفه ما يفي بهِ بعض نفقاتهِ

وبعد ما فشل في كل محاولاتهِ للحصول على مدَد مالي من البلاط والحكومة لنشر الجداول الرودولفية عزم على ان يجمع المال بنفسهِ . والغريب ، ان هذا العالِم المهدد بالافلاس مدى حياتهِ ، فاز في تحقيق ما عزم عليهِ . اما كيف جمع المال فسرٌّ لم يكشف حتى الآن وقد تضاربت فيهِ الاقوال . ولكن المهمّ ان الجداول ظهرت سنة ١٦٢٧ في طبعة انيقة فنزلت للحال في المقام الاسمى لدى الملاحين لأن دقتها جعلتها عندهم كالتقويم البحري عند الملاحين المعاصرين. ولو لم يخرج كبلر الاّ هذه الجداول لكفاهُ ذلك فخراً

***

وقبل اختتام هذا الفصل في سيرة كبلر وبيان مآثره العلمية نأتي على خلاصة لنواميس حركة السيارات التي استخرجها. فانا قدقدمنا انهُ كان يشعر من حداثتهِ ان هناك ناموساً طبيعيًّا يسيطر على حركة السيارات حول الشمس. فقد كتب وهو في انتز : «هناك ثلاثة اشياء سعيت الى معرفة عللها سعياً متواصلاً وهي معرفة عدد السيارات وحجمها وحركاتها» وكان يدرك خطورة هذا العمل الذي تصدّى لهُ ، فلم يقبل عليهِ مستخفًّا بهِ . لذلك كتب في مؤلفهِ المدعو « رسالة في حركة السيَّار المريخ » محذراً مقاومي كوبرنيكس قائلاً : اذا كان احد بليداً لا يفهم علم الفلك او سخيفاً لظنهُ انهُ يستطيع ان يؤمن بكوبرنيكس من غير ان تتسرب الريبة الى عقيدتهِ فنصيحتي لهُ ان يصرف النظر عن علم الهيئة . . . »

وكانت الاصول التي استمدّ منها اصول مذهبهِ في حركة السيَّارات جداول تيخوبراهي وبراعتهُ الهندسية . والخطة التي جرى عليها كانت خطة التجربة والخطإ . فانهُ نظر في كل العلاقات التي يمكن وجودها بين الشمس وسياراتها من حيث البعد وسرعة الحركة وشكل الفلك وامتحن ذلك بمجموعة الارصاد التي دوّنها تيخوبراهي فنبذها لانها لم تتفق مع الحقيقة المشاهدة. ولكنهُ تبين في بحثهِ شعاعاً من الامل اذ لاحظ ان حركة السيَّار مرتبطة ببعدهِ وانهُ اذا وُجد فراغ كبير بين سيَّارين وُجد مثله بين حركتيهما. وتابع كوبرنيكس في حصر معظم بحثهِ في المريخ لان سرعة حركتهِ تمكن الباحث من الحصول على الحقائق اللازمة له في الامتحان . فسأل نفسهُ ما شكل فلك المريخ . وبعد بحث قليل اقتنع بانهُ اذا كان فلك المريخ دائرة فلا يمكن ان تكون الشمس في مركزها . ثم خطا خطوة اخرى بعد بحث طويل مضنٍ اذ لاحظ انهُ اذا نقص بعد السيَّار عن الشمس زادت سرعتهُ . واذا زادت المسافة نقصت السرعة. فخطر لهُ المبدأ القائل بأن السيّار في دورانهِ حول الشمس يقطع سطوحاً

متساوية المساحة بينهُ وبينها في اوقات متساوية . فكان ذلك الناموس الاول من نواميس حركة السيارات. وطبّق هذا المبدأ على فلك في شكل دائرة جاعلاً الشمس في غير المركز فوجد ان السيّار لا يستطيع ان يقتطع منها سطوحاً متساوية المساحات في اوقات متساوية. ثم توصل الى القول بان مدارات السيارات اهليلجية الشكل وان الشمس في احد محترقي الشكل الاهليلجي. وطبق ذلك على ارصاد تيخوبراهي فتطابق الاثنان

لكن عمله لم ينتهِ بهذا الفوز العلمي الخطير. فانهُ كان يشعر شعوراً باطنيًّا بان هناك علاقة بين ابعاد السيّارات ومتوسط سرعتها . ما اوحى اليهِ هذا الشعور ؟ وكيف يستطيع ان يخرج هذه العلاقة والمادة العلمية في يديهِ ضئيلة ، والجسم عليلٌ ، ونكد العيش متواصل ؟ الفخر الاول انهُ ادرك ان هناك علاقة ما. والفخر الاعظم انهُ كشف عنها . وهذه العلاقة تلخص، على ما حققها ، بان المربع لمتوسط زمن الدورة حول الشمس يتناسب مع مكعب متوسط المسافة بين السيّار والشمس . فنواميسهُ الثلاثة لحركة السيارات هي هذهِ

(اولاً) كل السيارات تدور حول الشمس في مدار اهليلجي الشمسُ في احد محترقيهِ

(ثانياً) الخط الذي يصل الشمس بالسيّار يمسح سطوحاً متساوية المساحات في اوقات متساوية

(ثالثاً) مربع سنة كل سيّار (اي زمن دورة كاملة حول الشمس) يختلف كمكعّب مسافته عنها

***

على ان نشر الجداول الرودولفية تركهُ رجلاً مفلساً. ها هو ذا قد بلغ الستين ضعيف البصر ، عليل الجسم ، خالي الوفاض . فلما اصيب بزكام في نوفمبر سنة ١٦٣٠ وهو عائد من براغ ، حيث خاب في محاولة الحصول على المتأخر من مرتبهِ ، لم يقوَ عليهِ . فمات ودفن في كنيسة القديس بطرس في بلدة راتسبون ثم هدمَت الكنيسة ودرست معالم القبر ، من العار على بلاد راقية كبلاد الالمان ، اهمال رجل ككبلر . قال السر اولفرلدج في كتابهِ روّاد العلم : « تقدّم اقتراح من نحو قرن لاقامة تمثال رخامي لذكراهُ فنسي الاقتراح والتمثال . ان ذلك لا يهمُّ . لا يهمنا ان تقيم لهُ المانيا نصباً حجريًّا بعد انقضاء قرنين ونصف قرن على وفاتهِ وهي التي كادت تحبس عنهُ الخبز الذي يتبلغ بهِ في حياتهِ» . والواقع ان ذلك لا يهم . ان ذكر كبلر الحقيقي لا يخلدهُ حجرٌ . ان اسمهُ يطلُّ علينا من مقام الخلود الرائع ، في نواميس حركات السيارات التي استخرجها مبيناً بها نظام الكون على ما يظهر في النظام الشمسي



طبائع الغورلا في مسارحها

رحلة الى حماها في الكنغو البلجيكية

للاستاذ جوليان هكسلي البيولوجي المشهور وحفيد هكسلي الكبير

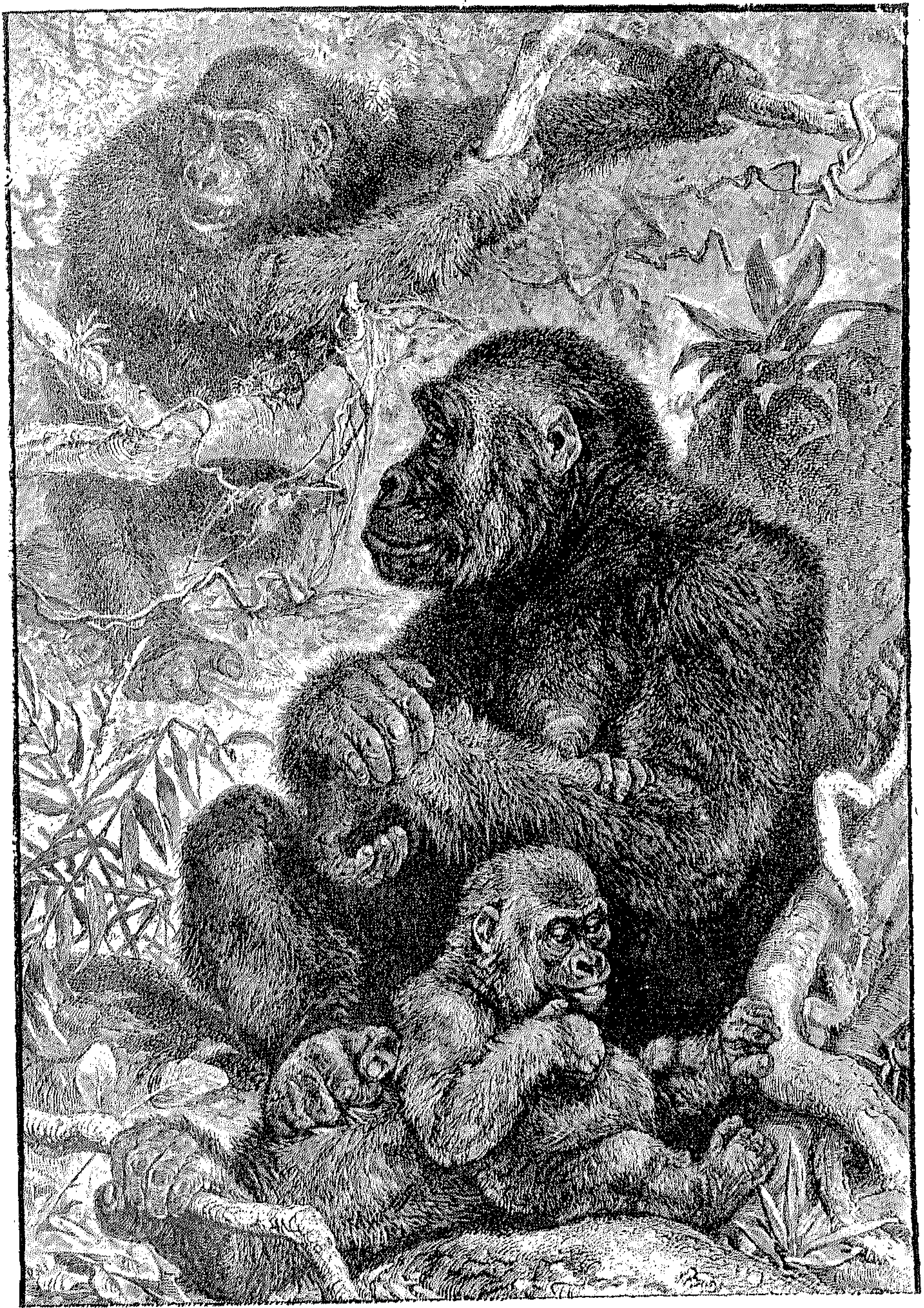
[خاصة بالمقتطف]

في قلب أفريقيا حيث تتصل اوغندا بالكنغو البلجيكية تقوم سلسلة من البراكين الشامخة مجتازة وادي الرفت وتقع الى الجنوب منها بحيرة كيفو والى الشمال بحيرة ادورد. هذه البراكين تعرف ببراكين ڤيرونجا وهي ثمانية يتفاوت ارتفاعها من ثمانية آلاف قدم الى خمسة عشر الف قدماً . اما القمم القائمة في الوسط فأعلاها وسفوحها تكسوها بحراج كثيفة وتقطنها سلالة خاصة من نوع الغورلاّ اكثر شعراً من ابناء عمومتها في الغرب واضرب الى اللون الرماديّ . هذه البراكين وما يحيط بها من الارض افردتها الحكومة البلجيكية وجعلتها حمى طبيعيًّا للاحياء النباتية والحيوانية التي تعيش فيها . فهي بمثابة حديقة شاسعة لغرائب الطبيعة في قلب افريقية الغنيّ بهذه الغرائب. وما في هذا الحمى من الغورلاّ التي يبلغ عددها بضع مئات وغيرها من الحيوانات النادرة تحافظ عليه الحكومة محافظة دقيقة من سطو الصيادين عليها . ولذلك فالامل معقود على الحكومة البلجيكية ببقاء هذه القردة سليمة من الانقراض الى ما شاء الله

***

في اواسط نوفمبر الماضي (١٩٢٩) شرعت في رحلة الى هذه الجبال مع زوجتي وصديقٍ لي وخمسة واربعين حمّالاً من اهل تلك البلاد . فسرنا من حدود اوغندا يومين كاملين قبلما وصلنا الى مكانٍ في سفوح هذه الجبال نستطيع ان نضرب فيهِ اطنابنا وهو على علو ١١ الف قدم بين قمتي ميكينو وكارسمبي . وفي اليوم التالي لوصولنا الى هذا المحط توقلنا الجبال الى ارتفاع ١٢ الف قدم فرأينا جاموساً بريًّا منفرداً فاقتربنا منهُ حتى صرنا على ثلاثين ذراعاً منهُ

الاشجار في هذه المنطقة غريبة . فاشجار الخلنج (Heather) الجبارة يبلغ ارتفاعها اربعين قدماً واشجار البكّارس عشرين. وبين منطقة الاشجار المذكورة ومنطقة الخيزران التي لا يتعدّى حدّها الاعلى تسعة آلاف قدم ترى أكتاف الجبال مكسوّة بحراج من لاشجار لا تختلف كثيراً عن اشجار الجوز . وعلى سطح الارض تحتها تنمو اعشاب كثيفة كانها



الغورلا في مسارحها

مقتطف ديسمبر ١٩٣٠ امام الصفحة ٤٩٣

نوع من البقدونس . ونبات القراص يلذعك فيؤلمك لذعهُ طول الليل . فجذوع البقدونس الريانة هي طعام الغورلاّ وهذه المنطقة مسكنها . ولا يقطن تلك الجبال الا طائفة من الاقزام يجيئون مسارح الغورلاّ للصيد . وشاهدتنا غورلاّ على طرف وادٍ من الاودية الحرجاء فصاحت صياحاً مزعجاً وفرت امامنا . ولما صعَّدنا في الجبل قليلاً شاهدنا بقعة فيها كثير من اكنانها . فاستحوذ علينا شعور غريب لما دخلنا مكاناً تقطنهُ هذه الحيوانات الشبيهة بالانسان وجلسنا فيهِ

ومعظم هذه الاكنان مبني على سطح الارض باغصان واعشاب جافة في شكل نصف كرويّ مجوَّف ولكن لم نرَ اثراً للاتقان ودقة الصنعة في بنائها . وقد تكون مبنية بين اغصان الاشجار تحيط بها العرائش الكثيفة فتجد الكنّ مكسوًّا بها من كل جوانبهِ الاّ بابهُ كانهُ كهف اخضر . ولكل كنٍّ تقريباً سقف من الاعشاب الخضراء

هذا كل ما رأيناهُ من حيوانات الغورلاّ القاطنة في هذه الجبال . وما لم ترحل الى تلك المنطقة يتعذر عليك ان تتصور الحراج الغبياء التي تكسوها . وسطح الارض تحت هذه الاشجار تغطيهِ اعشاب كثيفة حتى ليتعذر عليك السير الاّ بشق طريقك فيها شقًّا . ولما كانت سفوح الجبال شديدة الانحدار فكثيراً ما يجب ان يكون الانتقال تعلقاً بالاذرع من اغصان الاشجار والانتقال كذلك من غصن الى غصن . وفي هذا الميدان تبزُّ الغورلا رشاقة وسرعة . والغورلاّ تخالف العادة التي تجري عليها الحيوانات في طلب الغذاء وهي البحث عنها ليلاً . فانها تطلب قوتها نهاراً وتقبع في كنّها ليلاً

***

اما الاكنان فتكون عادة طوائف صغيرة في مجموعة كبيرة وذلك تبعاً لنوع المعيشة التي تعيشها هذه الحيوانات . فالغورلا حيوان يعيش عيشة متوسطة بين الاسرة والقبيلة . وقد اشار درشيد Derscheid الذي قضى بضعة شهور في هذه الجبال يدرس طبائع الغورلاّ الى انهُ رأى في خلال هذه المدة ثلاثة ذكور كلاًّ منها على حدة وزوجين واكثر من عشر قبائل . اي ان الاجتماع قبائلَ متغلب على الانفراد افراداً وازواجاً . وكل قبيلةٍ تشتمل عادة على نحو عشرة افراد ولكن عدد افرادها قد ينقص الى سبعة وقد يزيد الى ثلاثة واربعين

وقال انهُ شاهد قبيلة تشتمل على اثني عشر قرداً احدها ذكر والباقون اناث . وهذا نادر . لأن العادة ان يكون عدد الذكور اكثر من ذلك فتتألف القبيلة من بضعة ذكور كل ذكرٍ منها تلتفّ حولهُ عائلتهُ ويقود القبيلة كلها احد هؤلاءِ الذكور

ومتى ولدت الانثى طفلاً ذهبت مع زوجها الى مكان بعيد عن مقر الجماعة التي ينتميان اليها فيبنيان كنًّا لهما ويعيشان فيهِ عيشة انفراد . فالغورلاّ في نظام معيشتها هذا لا بدَّ

ان تكون قريبة جداً القرب من نظام المعيشة الذي جرى عليه اسلاف الانسان في العصور الغابرة

ولا ريب في ان اكبر فرقٍ بين الانسان والقرد هو اننا نتكلم وهو لا يستطيع ذلك. وصحيح ان بعض الحيوانات والطيور تستعمل بعض الاصوات للتخاطب، ولكن هذه الاصوات ليست لغة . فان الاصوات التي تستعملها لا تدلّ على اشياء ولكنها تعرب عن حالات نفسية . حتى اذكى القردة لا يملك صوتاً خاصًّا للدلالة على الطعام . وكل ما يستطيعهُ اخراج صوت يشير بهِ الى جوعهِ

والذكاء لا يستطيع النموَّ الاَّ اذا استنبطت اللغة . بل ان العقل من دون لغة يظل مقيَّداً بقيود تثقلهُ فلا يستطيع النهوض. ولكن شعلة العقل تومض في افعال القردة وقد اثبتتها تجارب كوهلر الالماني في القردة كما تثبتها حقيقة افضى اليَّ بها صديقي الكابتن فيلبس الذي اتيحت لهُ فرص نادرة لدرس هذه الحيوانات عن كثب . قال ان الغورلاَّ في حالتها الطبيعية تحمل عصيًّا طويلة لترمي بها الاثمار من اعالي الاشجار. ففي ذلك نرى بدءًا متواضعاً للاستعانة باداةٍ لتحقيق غرضٍ . ومنهُ نشأت كل الآلات التي استنبطها الانسان

ومما اشتهرت به الغورلاَّ شراستها. والظاهر ان هذه الشهرة ليس لها ما يؤيدها . انك لا تنتظر من حيوان تطلق عليهِ الرصاص وتجرحهُ ان يأتي اليك طائعاً ويلحس قدميك مستغفراً . ومن الغريب ان الفرنسيين يقولون عنهُ في احد كتبهم « هذا حيوان شرير . اذا هاجمتهُ دافع عن نفسه » ! ومما لا ريب فيه ان الغورلاَّ اذا هوجمت دافعت عن نفسها دفاعاً شرساً بل هي تستطيع ان تكون شديدة الوطأة على المفتري عليها . فان بعض ذكور الغورلاَّ يتفاوت وزنها من اربعمائة رطل الى خمسمائة رطل وتبلغ سعة صدر الواحد منها نحو ستين بوصة . وتستطيع ان تنتقل في غابة ملتفة الاشجار انتقالاً اسرع من انتقال الصياد البارع . ومن عادتها اذا تمكنت من فريستها ان تمزقها ارباً ارباً ومتى اثيرت اخذت تضرب على صدورها بيديها وتصيح صياحاً مزعجاً وقد وصفهُ بارنز (T.A.) احد مشهوري الصيادين بقولهِ انهُ « مخيف » ايضاً . ولكن متى تُركت الغورلاَّ وشأنها اي اذا انت لم تهجم عليها فهي اكثر الحيوانات مسالمة وسكينة. فاذا عثرت فجأة على ام وطفلها او اذا أثرتَ ذكراً كبيراً منفرداً في فترة راحته اليومية فقد يبادئانك الهجوم ولكن الصعوبة كل الصعوبة هي في الاقتراب من الغورلاَّ لانها عادة تفرُّ منك . وقد اشار الدكتور هارتمان الى قول الرحَّالة هرفون كوينفلز : « اذا لم تعتَرض الغورلاَّ فانها لا تبادِئ الانسان الهجوم بل انها تجتنب هذا الهجوم جهد المستطاع »

على ان موضوع اهتمام الناس عامة هو علاقة الغورلاَّ بالانسان . وهل هذا الوحش

الشمرس يمتُّ الينا بصلةٍ ؟ لقد كثر القيل والقال في هذه المسائل مما ينطوي على كثير من الخطإِ والوهم . فلننظر فيها نظراً وافياً

ان العالم بعلم الحياة الآن ، يستطيع ان يؤكد من غير ان يلمّ به خوف المناقضة او التناقض بان الانسان نشأ من حيوانات ادنى منهُ . ويبني تأكيدهُ هذا على طائفة كبيرة من الحقائق لاينكرها من درسها درساً وافياً . اضف الى ذلك انهُ يستطيع ان يؤكد ايضاً انهُ مرّ في اطوار مختلفة في اثناء ارتقائهِ من الاصل الحيواني الذي نشأ منهُ الى ان وصل الى حالته الحاضرة . فمن الف الف سنة كان حيواناً لا ذنب لهُ وقبل ذلك اي من نحو عشرين الف الف سنة كان في دور حيوان مذنب وقبل ذلك كان في دور حيوان الليمور المخطوم

وبيان تطور الانسان على هذا النمط لا يعني انهُ كان في كل منها ليموراً او قرداً كطوائف الليمور او القردة العائشة الآن . فاذا قلنا انهُ مرَّ في طور القردة مثلاً عنينا ان اسلافهُ كانوا حينئذٍ يختلفون عن الانسان الحديث ولكنهم كانوا يشبهون القردة في ان اجسامهم كانت يكسوها الشعر ، وكانوا يميلون الى المعيشة الشجرية الى حدّ ما . وكانوا يغتذون بالنباتات على الغالب ، ولهم فكوك ضخمة وادمغة اذا نسبت الى حجم اجسامهم حينئذٍ كانت نصف ادمغة الناس في هذا العصر

زد على ذلك انهم كانوا قد اهملوا عادة القردة في المشي على اغصان الاشجار وجعلوا ينتقلون من غصن الى غصن بتدلّيهم منها بايديهم . وكانوا كذلك قد انتقلوا من طور المشي على القوائم الاربع الى المشي مشياً نصف منتصبٍ مستعملين ايديهم (قوائمهم الامامية) من حين الى آخر

من هذا الطور السابق للانسان وللقردة الحديثة نشأ فرعان من فروع شجرة النشوء احدهما تمثلهُ حيوانات مالت الى المعيشة في السهل والى الصيد والغذاء اللحمي فارتقت واصبحت ناساً . واما الآخر فيمثل حيوانات لزمت الحراج ومضت في تكيفها للحياة الشجرية ولاحوالها فاصبحت القردة الكبيرة العائشة الآن

وهذه القردة على ما هي الآن ، ابعد صلة بالانسان من اسلافها (أي الاصل الذي نشأت هي والانسان منهُ) — لانها في ملايين السنين التي انقضت عليها زاد تخصصها لملاءمة الحياة الشجرية في الغابات

ومن الحجج التي يرمَى بها انصار النشوء قول بعضهم : القرد في الماضي ارتقى حتى صار انساناً فلماذا لاترتقي حيوانات الشمبانزي والغورلاّ الآن حتى تصبح ناساً كذلك

واملي ان يكون ما قلتهُ الآن كافياً للرد على ذلك . ان نقطة التحوّل في هذا

التطور وقعت في الماضي السحيق لما ولّت حيوانات الفرع الواحد ظهرها للاشجار وظلت حيوانات الفرع الآخر تعيش في الغابات فزاد تخصصها وفقدت قابلية التطوّر في نواحٍ اخرى . فالطريق الاول كان طريق الارتقاء . واما الثاني فكان مأزقاً لا مخرج منهُ

اما اليوم ، (وهذا يصحُّ على الف الف السنة الاخيرة) فلست تجد دافعاً نشوئيًّا في الحراج يدفع القردة للتطوُّر . اضف الى ذلك انها ضيّعت كل فرصةٍ اتيحت لها للخروج من الحراج ومجاراة التطوُّر الانساني . لانها اذا خرجت الآن فانها لا تستطيع شيئاً في نزاعها مع الانسان على البقاء

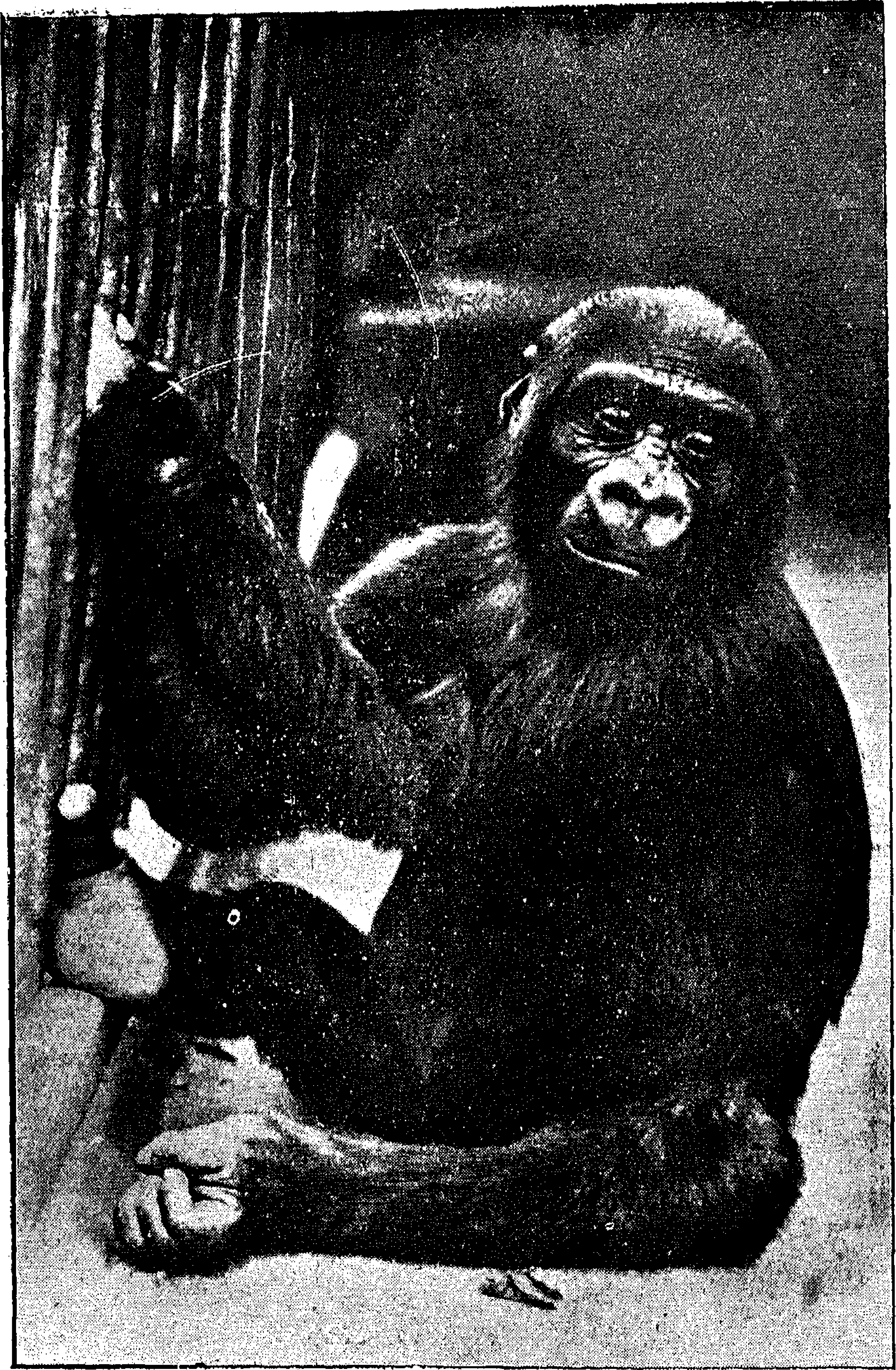
ومع انِ سبيل الارتقاء قُطع على القردة من الف الف سنة (الاّ اذا شاء الانسان ان يحاول تطبيق مبادىء اليوجنية عليها ليرى ما يسفر عنهُ ارتقاء الذكاء في القرود) نرى في القرود العائشة الآن كثيراً من المميزات التي كان اسلافنا القدماء يتصفون بها

فاذا قابل الانسان المتمدن طائفة من الغورلاّ وجهاً لوجه استطاع ان يطير على اجنحة الذاكرة والخيال الى ذلك الماضي السحيق لما كان نوعهُ في مطلع تلك المغامرات النشوئية التي اسفرت عن تحول الحيوان الى الانسان . في مشية الغورلاّ المتثاقلة يرى انتصاب قامتهِ وفي طوائفها اصل القبائل التي نشأت منها دول العصر الحديث وفي الذكَر القوي يقود جماعتهُ يتبيّن الطراز الاولي لرؤساء وزاراتنا وجمهورياتنا . ان شعلة الذكاء الضئيلة التي تمكّنهُ من تناول عصا يرمي بها الاثمار من اعالي الاشجار قد نشأت وارتقت بواسطة استنباط اللغة حتى انتهت الى عقل الانسان المعاصر الذي يرود الطبيعة كاشفاً عن اسرارها مشيعاً النور في جنباتها مسيطراً على قواها

من الاجرام قتل هذه الحيوانات التي تحسب بحق وثائق الماضي الحية . ونحن مدينون للحكومة البلجيكية لعنايتها بها ومحافظتها على هذه الجبال والحراج التي تقطنها

***

[المقتطف] جوليان هكسلي كاتب هذا المقال حفيد هكسلي الكبير وهو من علماء انكلترا الشبّان الذين تعلّق عليهم آمال كبيرة . فانهُ بعد تخرجهِ من جامعة اكسفرد متفوقاً في التاريخ الطبيعي عيّن فيها مدرّساً في علم الحيوان ثمَّ نقل استاذاً للحيوان في كلية الملك بلندن فاستاذاً للفسيولوجيا في المعهد الملكي . وقد ندبتهُ وزارة المستعمرات في السنة الماضية للسفر الى مستعمرات افريقيا والبحث في براج التعليم فيها . ومن مؤلفاتهِ : الفرد في مملكة الحيوان . ورسائل بيولوجي . وتيّار الحياة . واشترك مع الاستاذ هولدين في وضع كتاب : البيولوجيا الحيوانية



الغورلا في الاسر

وقد عنيت المس اليز كننغهام (لندن) بتعليمها فاقتبست كثيراً من عادت المعيشة المدنية

مقتطف ديسمبر ١٩٣٠ أمام الصفحة ٤٩٦



علم الحياة الاجتماعي

SOCIAL BIOLOGY

احتفلت مدرسة العلوم الاقتصادية بلندن في ٢٣ اكتوبر الماضي بتنصيب الاستاذ لانسلوت هوغبن في كرسي « علم الحياة الاجتماعي » الجديد واختارت المستر ولز الكاتب الانكليزي المشهور لافتتاح الاحتفال فأحسنت الاختيار لما عُرف عنهُ من شدة عنايتهِ بتوجيهِ الانظار الى وجوب السعي للجري على أساليب علوم الحياة في درس الاجتماع . فرحّب في خطبتهِ بهذه التجربة التي ترمي الى الجمع بين علمي الحياة والاجتماع وعدَّها نذير انقلاب خطير في وجهة العلوم الاجتماعية والاقتصادية وتغييراً في اساليبها. ولم يرفق في اثناءِ خطبتهِ بالاساليب القديمة السائدة في هذه العلوم . فقال إِنهُ رغم ادعاءِ اصحابها بأنها « علوم » تبدأ بنظريات وحدود مأخوذة من اساليب القرون الوسطى . ولو لم يذكر ولز في خطبتهِ ان هذا الانقلاب سيحدث ثورة في الفكر لما كانت الخطبة متسقة مع ما هو معروف عنهُ من حب التجديد والتطور . فقد اتسع نطاق البيولوجيا في ربع القرن الاخير اتساعاً سريعاً وخصوصاً ما كان منها خاصًّا بالانسان . وهذه المعارف الجديدة اذا طبقت على الاجتماع والاقتصاد اقتربت بهما من منطقة المعالجة العلمية . ثم حدَّد ميدان بحث الاستاذ هوغبن بقوله انهُ علم توازن النوع الانساني وأحوالهِ ودرس وجوه التغيير التي تطرأ عليه تحت ضغط الاحوال المتقلبة . ثم وقف الاستاذ هوغبن وألقى خطبتهُ التي لخصتها نا ينتشر فيما يلي :

كان كتاب داروِنْ في « تسلسل الانسان » تحدياً للنظر الثنائي الذي اذن للعلم النفعي والفلسفة المدرسية في اتباع طريقين منفصلين احدهما عن الآخر من الزمان القديم الى منتصف القرن الخامس عشر . ومن الظاهر ان العلوم الاجتماعية لا تستطيع ان ترتقي بعد الآن ضمن نظامٍ من التقاليد الفلسفية التي نشأت في دويلات اليونان الصغيرة وتغذت من ابيلار الى كانتْ بعلم الكلام

فالعلوم الاقتصادية قد قطعت صلتها بالفلسفة الادبية. وقد أخذ هذا الميل يزداد ظهوراً في سائر العلوم الاجتماعية . فتطبيق الاسلوب العلمي في درس الاجتماع البشري مضمون من الوجهة الفلسفية لان كل الباحثين يجمعون على ان الناس من اصحاب الملايين كانوا او من

علماء وراء الطبيعة او من رجال السياسة او عمال المناجم هم نتاج عوامل زمنية تفعل فيهم فعلها في تكوين سائر الخلائق الحية . والنتائج الخطيرة في نظرنا التي اسفر عنها نشر كتاب دارون المذكور آخذة في الظهور في هذا الزمن لان علماء الحياة قد أخذوا على عاتقهم تحليل عناصر السلوك الحيواني ورجال المدرسة المسلكية في علم النفس آخذون في تطبيق هذه المبادئ على الانسان

الانسان حيوان كما ان النملة حيوان . فالعالم البيولوجي اذ ينظر فيه كبيولوجي فقط يقصر نظره على تلك المميزات الحيوية التي تشترك فيها النملة والانسان. اما العالم الاجتماعي فيحصر نظره في تلك الصفات والعلاقات التي تميّز الرجال والنساء عن النمال وغير النمال من الحيوانات . وميدان العالمين (البيولوجي والاجتماعي) يشتركان في محاولتهما تعيين صفات الاجتماع البشري التي تبعثها تلك الخواص البشرية المشتركة بين الناس والحيوانات . كما يشتركان في رغبتهما في الكشف عن اي المميزات في الاجتماع البشري تعود الى صفات يختلف بها الانسان كنوع من انواع الحيوان عن الانواع الاخرى

ويجب ان نسلم بان المسائل التي اتجهت اليها عناية رجال كهكسلي وغلتن وسبنسر قد فقدت جدتها . ان مقاومة الكنيسة غير المقترنة بالحكمة لمذهب دارون حمل علماء البيولوجيا في عصره على حصر عنايتهم في ذكر الصفات التي يشترك فيها الانسان والحيوان . فعلم الحياة الاجتماعي يجب ان يأخذ على عاتقه الآن تحديد الصفات التي يمتاز بها الانسان كنوع حيواني على غيره من الانواع . وهذا التحديد يجب ان يكون بيولوجيًّا . ان مباحث علماء الفسيولوجيا امثال شرنغتن وباڤلوف قد مهّدت لنا طريقاً لتفسير هذه الصفات البشرية المميزة تفسيراً بيولوجيًّا . ونحن لا نستطيع ان نحصل بعد الآن على رأي متزن في الوراثة والتقاليد الاجتماعية وما لهما من الاثر في تعيين الامور التي تمتاز بها الجماعات البشرية بعضها من بعض، الا اذا اصبح الدرس البيولوجي لسلوك الانسان متسقاً مع الطرائق التي يجري عليها العالم في بحث الوراثة والتسلسل

والخطر الكبير الذي يتحتم علينا محاذرة الوقوع فيه هو التسرُّع في استنتاج النتائج عن هذه المباحث وجعلها اساساً للتشريع المدني . ان الاساس الوراثي في تقسيم الناس الى شعوب وطبقات مشكلة تحتاج الى كثير من الحذر والتجرد وضبط النفس . وما من عمل يشط بالنفس عن هذه الصفات الحميدة مثل اقحام المسائل التي لا تزال في دور البحث والاستجلاء في معمعة الجدل السياسي . ان جانباً كبيراً من المباحث الموجهة لبيان التحوُّلات التناسلية في الجماعات البشرية لم تصب المرمى لأن القائمين بها لم يدركوا مبلغ هذه المباحث

من التعقيد . فحاجتنا الاولى انما هي الى البحث لا الى البروبغندة . والتبعة الاولى الملقاة على عاتق البيولوجي الاجتماعي ليست الدعاية لتعقيم الذين لا يصلحون للتناسل بل العناية بتعقيم ادوات البحث قبل استعمالها في معالجة جسم المجتمع

ان مسألة « السكان » في جيلنا هذا تشتمل على فروع منوّعة تهم الاجتماعي والبيولوجيّ على السواء . ففهم المسائل البيولوجية فهماً صحيحاً يقتضي القيام بمباحث علمية في فسيولوجية التناسل ، واساس السلوك التناسلي ، ونسبة الخصب التناسلي في مختلف طبقات المجتمع . فالوقوف موقف المذعور المتوجس من هذا البحث لا يسهل مهمة العالِم وهو يحاول تحليل هذه المشكلة المعقّدة . وعلى الباحث المشكك ان يقترب من مسألة اختلاف الخصب التناسلي في طبقات المجتمع التي صحبت هبوط متوسط المواليد ، اقترابهُ من احجية للحلّ لا كارثة للندب والرثاء . وليس لدينا من الادلة العلمية ما يؤيد القول الشائع بأن هناك فروقاً كبيرة في الخصب التناسلي بين الطبقات الاجتماعية . ولو كانت لدينا هذه الادلة لوجب ان ننظر في كيفية انتقالها من جيل الى جيل قبل الحكم بأن وجودها يسفر عن نتائج اجتماعية خطيرة في المستقبل . اما الاحصاءات التي جمعتها حكومتا المانيا واسوج فتشير الى ان وسائل منع الحمل آخذة في الانتشار بين طبقات الامتين المختلفة وعليهِ فالمحتمل ان الخوف من طغيان مواليد الطبقات السفلى في المجتمع سيُحَلّ من هذا الطريق بدلاً من الالتجاء الى التشريع . ولكن اذا صحَّ هذا التوقع فقد تواجه الجماعات الاوربية نقصاً عظيماً في عدد سكانها وهذا بدوره يخلق طائفة كبيرة من المشكلات الاجتماعية الجديدة لا بدَّ من معالجتها بالتشريع للوقاية منها . والنقص في عدد المواليد يحمل علماء الاجتماع والبيولوجيا على مشاطرة الاستاذ هولدين (J. B. S.) رأيهُ في اننا على عتبة عصر الابداع البيولوجي . وعندي ان تخصيص منصب استاذ لموضوع « البيولوجيا الاجتماعية » هو اعتراف ضمني بهذا الانقلاب

ولا مندوحة للبيولوجي الاجتماعي عن ان يتصل من جهةٍ بعلم الاجتماع المحض في كثير من فروع مباحثهِ لتحقيق العوامل التي تعيّن نماء الجماعات الانسانية . ومن جهة اخرى لا يستطيع علم البيولوجيا الاجتماعية ان ينمو نموًّا صحيحاً اذا ظلَّ بمعزلٍ عن طرائق البحث العلمي التجريبي . فان تعقّد المسألة التناسلية وتشعبها تحتم على علم البيولوجيا الاجتماعية ان يخلق طريقة للبحث البيولوجي والتعليم البيولوجي تمهد السبيل لنوع جديد من علم النفس الاجتماعي . وللسبب عينهِ لا مندوحة عن اتباع طريقة التحليل التجريبي في فسيولوجية التناسل التي اهملها العلم الطبي زماناً طويلا

من الاعماق

يا ليل هل ترثي لواجدْ　　يا ليل انت عليهِ شاهدْ
يشكو الوسائد للمراقد　　والمراقدَ للوسائدْ
وجدٌ اقضَّ مضاجعي　　هيهات ينجو منهُ واجدْ

***

أأقول آدم لم يكن　　ام كان آدم غير واحدْ
عيسى اخوك محمد　　وكلاكما بانٍ وشائدْ
رفقاً بافئدة تحـ　　ـرَّق في المجامر للمعابدْ
منْ فكَّ بين عُرَى القلو　　ب وشدَّ من عُقَدِ العقائدْ
ومَنِ الذي ترَكَ القوارح　　كالدُّمَى بيد الولائدْ
آواهُ للأنف الحمـ　　ـيِّ من الشكائم والمقاودْ
بيني وبين هواي أبْعَا　　دٌ تضلُّ بها المراصدْ
فُكُّوا عن الحر القيو　　د وحسبُهُ الزمن المعاندْ
يكفي على الاحرار ما يلـ　　ـقون في اسر الخرائدْ
اصبحت من خوف القيو　　د اخاف وسوسة القلائدْ

***

يا قلب ويحك فاتئد　　يكفي الذي بك من مواجدْ
من ذا تناغي في دجى الليـ　　ـل البهيم ومن تناشدْ
لغة البلابل اين تذهـ　　ـب بين هدهدة الهداهدْ

محمود ابو الوفا



علم النفس التجريبي

اختبارات الذكاء واختبارات الاخلاق

— ١ —

بدأنا نسمع من بضع سنين عن اختبارات الذكاء التي اخذ علماء النفس الغربيون يجرونها في بلادهم ، واخذت هذه الظاهرة الجديدة في التربية تنتشر وتتفشى بشكل جدي وخصوصاً في الولايات المتحدة الامريكية حتى صار لايخلو كتاب في التربية من الاشارة اليها ومن ترتيب النتائج على ما توصل اليه العلماء من اجراء تلك التجارب في الافراد . لا بل تعدت نتائجها الى بعض المصانع فصارت لا تقبل العمال في زمرة العاملين الا بعد ان تختبرهم افراداً وتمتحن معارفهم ودرجة ذكائهم

ولايهمنا بالطبع ان نبين في هذا المجال ان (بنيه) الفرنسي هو اول من ابتدع هـذا النظام واخذ يطبقه على الافراد ويقطع برأي في درجة الذكاء عندهم ، ثم لايهمنا ايضاً ان نذكر ان (جودوين واطسون) او (ثورندايك) و(هنمون) واضرابهم اخذوا على عاتقهم الترويج لهذه الدعاية في امريكا ونشر هذه الوسيلة لاختبار ذكاء الافراد هنالك ، وانهم هم وزملاء لهم انتهزوا فرصة الحرب العظمى حين تجتمع الوف الناس في صعيد واحد وتخضع لنظام آلي واحد حتى يختبروا لانفسهم نصيب هذه الوسيلة العلمية من الصواب او الخطأ . وقد لحقنا نحن بعض رشاش هذه العاصفة وغمرتنا هذه الموجة العلمية على نوع ما فحضر الينا (مان) و(كلاباريد) واخذا يقيسان درجة الذكاء عند اطفال المصريين ويقارنانها بمثلها في الدول الاخرى وان كنا نحن لانرى ان هذا ممكن لبعض الاسباب التي سنبديها في هذا المقال

واختبار الذكاء هـذا مبني على قاعدة واحدة لاغير ، وهي قاعدة نسلم نحن بصحتها وصوابها ونظن ان الجميع يتفقون معنا في هذا الرأي ، فهي في الاصل مبنية على الزعم ان الفرد العادي يعرف من شئون المجتمع واوضاعه ولغته وادواته ونظمه مثلما يعرف باقي الافراد العاديين او مايقرب من ذلك ، لانهُ يعيش بينهم ويتداول الالفاظ التي يتناولون ويستعمل الادوات التي يستعملون ويدرج على نفس الاوضاع ويخضع لنفس النظم وينشط مثلما ينشطون ، ويتعرض لما يتعرضون له ويفعل مثلما يفعلون . هذه بالطبع حقيقة مقررة لايختلف فيها اثنان ، ومتى كان الامر كما ذكرنا فالفرد العادي يعرف بالطبع قدراً معلوماً

من شئون تلك الجماعة يقرب مما يعرفهُ باقي الافراد العاديون في هذا المجتمع بالذات، اما ما يعرفهُ الفرد في ذاتهِ ، وكمية المعلومات التي عنده فلاتهمُّ في شيء ، وبعبارة اخرى لايهم مطلقاً سواء أكان الفرد في احدى قرى مصر النائية يعرف شيئاً عن الراديو ام لايعرف، ويستطيع ان يستخدم الملعقة في الاكل ام لايستطيع ،وسواءاعرف نظام الحكومة في هذا البلد ام لم يعرف. لايهم هذا ، ولا يمكن ان يكون له دخل في حظ هذا الفرد من الذكاء ، لان للذكاء وظيفة معلومة هي ان يعين الفرد على التصرف كما يتصرف من يحيط بهِ

ومتى عجز الفرد عن ان يتصرف هكذا،متى عجز عن ان يجاري باقي الافراد في الشئون التي تتصل بحياة الجماعة التي يعيش فيها فهو ناقص الذكاء قليله ، او بعبارة اخرى ينقص ذكاؤه عن متوسط الذكاء العادي في تلك البيئة بعينها، ثم اذا استطاع ان يعرف من شئون جماعتهِ اكثر مما يعرف الفرد العادي فيها فذكاء هـذا الانسان اعلى بكثير او بقليل عن متوسط الذكاء في هذه الجماعة

اذن فاختبارات الذكاء مبنية في الاصل على هذه القاعدة ، وفي عرفنا انهُ يجوز لعلماء التربية ان يبنوا اختبارات الذكاء عليها من غير حرج كبير ، ونترك لهم مطلق الحرية في ان يبتدعوا الوسائل التي يتوصلون بها الى قياس الذكاء ، نترك لهم استنباط الطرق ووضع انظمة الاختبارات ومقارنتها بعضها ببعض وترتيب النتائج التي يحبون ان يرتبوها على هذه الاختبارات ونظل مطمأنين لانهم سيردون بعضهم البعض عن الخطأ وسيدلّون على مواضع الصواب من هذا النظام

ويلاحظ انهُ يجب اختبار الفرد فيما هو متداول في جماعتهِ ، او بمعنى آخر يجب لكي يكون الاختبار صحيحاً ومنتجاً ، ان تكون المادة التي يختبر فيها الافراد مما يقع لهم جميعاً في حياتهم اليومية ومما يتصل باسباب هذه الحياة . وان يكون حظ كل فرد منها يقرب من حظ الباقين ، فلا يجوز مثلاً ان نجري اختباراً على جماعة من الافراد لاتربطهم بعضهم ببعض روابط البيئة والوسط واللغة والتقاليد . فلا يجوز ان نختبر المصريين فيما يوضع للفرنسيين مثلاً ، ذلك لان الفرد العادي في مصر لا يخضع لنفس النظام الذي يخضع لهُ الفرنسي ولا يتأثر منهُ ولا يستجيب لهُ ، ولان العلماء يعرفون هذه الحقائق حق معرفتها تراهم يضعون مجموعتين للناس في امريكا مثلاً ،احداهما تطبق على البيض والاخرى تطبق على الزنوج ، ويمتحنون هؤلاء بمقتضى مجموعة منهما واولئك بمقتضى الاخرى

اظنهُ يتبين لنا الآن ان (مان) و(كلاباريد) لم يصيبا عند ما شرعا في مقارنة صبيان المصريين بصبيان البلاد الاوربية ،لانهُ من طبيعة اختبارات الذكاء انها محلية ،وانهُ لايوجد

فيها شيء كثير مشترك بين الافراد في جميع بلاد العالم ، فلكل جماعة شئون تختلف كثيراً او قليلاً عن شئون كل الجماعات الاخرى ، ولا يهتم الفرد العادي ، لا بل يحسن به ألاّ يهتم الاّ بشئون الجماعة التي تتصل به من اكثر النواحي ، والفرد العادي لا يفعل بطبيعة الحال الاّ هذا

دخلنا الفرقة في كلية المعلمين بجامعة ييل في يوم من الايام ، واذا بالاستاذ (هنمون) قد جهز لنا مجموعة اختبار للذكاء ويسمونها بطارية (Battery) ثم اطلقها علينا لتدل على مبلغ ذكاء طلبة هذه الفرقة لاننا كنا بسبيل درس اختبارات الذكاء ، فكانت النتيجة اني شخصيًّا خرجت من هذا الامتحان دون المتوسط في الذكاء ، وبعبارة اخرى كانت نتيجة الاختبار اني ابله ضعيف الذكاء الى درجة كبيرة ، ثم بحثت الفرقة هذه الظاهرة لاني لم اكن الأبله الوحيد بل كان هنالك كثيرون غيري من الطلبة الاجانب . بحثنا في هذه الظاهرة ووصلنا الى هذه النتيجة وهي ان هذه المجموعة بالذات لا تصلح لاختبار احد سوى الاميركيين البيض ، واننا نحن لناحكم مستقلّ ، ليس هذا فقط بل ان لكل فرد منا نحن الاجانب حكماً مستقلاً ويتحتم ان تستنبط لكل منا اختبارات خاصة به وبالجماعة التي خرج منها ولنوع الحياة التي كان يحياها في بلاده ، وانهُ لا يمكن مقارنة فرد منا الا بافراد من الجماعة التي نشأ بينها . كل هذا يدل بالطبع على ان لاختبارات الذكاء حدوداً وانهُ يتحتم علينا ان نقيم هذه الحدود

— ٢ —

وعلى اي حال فكّر عالمان من علماء التربية في جامعة ييل ، بعد شيوع اختبارات الذكاء هذه ، في اجراء اختبارات اخرى من نوع آخر . وفي مجال آخر . فكّر الاستاذان ماي وهارتسهون (Hugh Hartshone ، Mark May) في البحث في الاخلاق بوسائل شبيهة بهذه ، فوضعا ماسمياه اختبارات الاخلاق (Moral tests) وطبقا هذا النظام على الوف الطلبة في امريكا بمساعدة بعض الهيئات التي يهمها تجربة مثل هذه التجارب ، وكان من حظي ان ادرس تحت الاول منهما وانال درجتي على يديه ، فكان لي الحظ اذن ان ارقب عن كثب بعض تجاربهما ، وقد وضعا نتائج هذه التجارب في كتاب لهما ضخم يقع في اكثر من ٧٠٠ صفحة وهو (Studiesin Deceipt) اي « مباحث في الغشّ »

والقاعدة الاساسية التي بنيا عليها اختباراتهما هي هـذه : (١) يجب ان يعرف الفرد المبادىء الاساسية في الاخلاق و(٢) يجب ان يتصرف بمقتضى هذه المبادىء عند ما يوجد

في حالة تتطلب منهُ العمل والنشاط. فمثلاً تستطيع ان تعرف مقدار حظّ الفرد من روح الخدمة والتضحية متى كان الفرد يعرف اولاً ماهي الخدمة والتضحية وثانياً متى خدم وضحى عند ما تؤاتيهِ الظروف لهذا الضرب من النشاط. فمتى استطعنا ان نختبر هاتين الناحيتين في الفرد ومتى استطعنا ان نقيسهما بمقياس فقد لانخطيء ولا نعدو الصواب اذا زعمنا اننا توصلنا الى مقياس للاخلاق صادق لا يغش ولا يخدع

وهذان العالمان بالطبع لايجهلان ما تواضع عليهِ علماء التربية في هذا العصر من أن الاخلاق هي مجموعة ميول واتجاهات فكرية تتحكم في نشاط الفرد وتوجههُ الى وجهات معلومة متى لم يحل دونها حائل من العرف او الاجتماع او الشهوات الطارئة ، وان الميول متعددة وان كانت الاخلاق واحدة ، وان كل ميل قد ينحو نحواً مختلفاً عن الآخر وان كانت تسمى في مجموعها بالاخلاق ، وانهما يعلمان فوق ذلك ان اختبار الاخلاق يتوقف على اختبار اكبر عدد من ميول الفرد ، واختبار كل منها على حدة ، وان نتيجة اختبار هذه الميول جميعاً هي اخلاق الفرد

بناء على هذا اخذ هذان الاستاذان في وضع مجموعات مختلفة من الاختبارات ، وجعلا كلاًّ منها بعد النقد والتحليل صالحة لاختبار جانب من حياة الفرد الاخلاقية . وعلى سبيل المثال نذكر انهما وضعا مجموعات لاختبار الافراد في الكذب ، والسرقة ، والغش والخداع وشهوة حب الظهور ، والعطف على الناس ، والقدرة على كبح شهوة جامحة ، والقدرة على ضبط النفس ، وهكذا الى آخر هذه الظواهر النفسية . وبعد ما يختبران الفرد في نماذج من هـذه الميول والتصرفات يضعان له درجة مئوية مثلاً ويحددان له مركزهُ من الاخلاق والفضائل على مقتضى نتيجة الاختبار

بالطبع هذا اصعب بكثير من اختبارات الذكاء ، لان المسالك هنا متشعبة متعددة ، والعوامل كثيرة متباينة ، وانهُ اذا استطاع الانسان ان يتحكم في المعارف العامة ويحصيها ويبوّبها ويفرض بعضاً منها على كل فرد متوسط الذكاء ، فلن يستطيع انسان ان يحصر تصرفات الفرد تحت تأثير الظروف المتنوعة ، ذلك لانهُ لا يمكن التكهن على وجه التحقيق بما يصنعهُ الانسان في ظرف بذاته ، وهل يستطيع هذا الانسان ان يكون آلة صماء تفعل اليوم كما فعلت البارحة وقبل البارحة . كل هذه اسئلة صعبة لا يمكن القطع برأي فيها ، ولسنا في الواقع في مقام القطع برأي او الدفاع عن وجهة نظر معينة ، وانما نحن ننوي ان نضع الحقائق امام القارئ ونتركهُ لنفسهِ يرتب النتائج التي تروقهُ ، وانما يكفينا هنا ان نذكر بعض الامثلة من هذه الاختبارات وبعض الاعتبارات التي حدت بهذين الاستاذين الى ان يستنبطا هذا النوع بذاته

— ٣ —

من المعلوم ان الاخلاق الفاضلة تتطلب من الفرد في بعض الاحيان ان يكبح بعض الشهوات الملحة الجامحة ، ففي طبيعة الاشياء ان الشهوات لا تستقيم في جميع الحالات مع دواعي الاخلاق ، ولا يتحتم دائماً ابداً ان تتفق معها ، بل قد يأتي على الفرد احيان كثيرة يحتاج فيها الى القدرة على ضبط شهواتهِ حتى لا تعود تطغى على النواحي الفاضلة من حياتهِ . واذن لو استطعنا ان نقيس بشكل جدّي مقدار ما يستطيعهُ الفرد من التحكم في شهواتهِ فقد يتسنى لنا ان نعرف بعض الشيء عن هذه الناحية من اخلاقهِ ، او نستطيع ان نوقن على الاقل ان الشهوات لا تكتسحهُ امامها بمثل السهولة والبساطة التي تكتسح بها الافراد العاديين . وليس يخفى بالطبع ان انساناً على هذه الحالة امتن اخلاقاً واقوى عارضة في مقاومة التجارب العادية التي تقع للفرد منا في حياتهِ اليومية

على هذه المقدمة بنى الاستاذ ماي تتائجه ، ونظن نحن انهُ اصاب الحقيقة وان مقدماته لاغبار عليها . ثم بعد ان بحث هذه المقدمات وضع هذا النظام لاختباره . فقرَّ رأيه اذن على ان مجموعة الاختبار اللائقة بهذه الحالة بذاتها يجب ان يكون من شأنها ان تثير شهوة معينة في نفس الممتحن وان تدلُّ بشكل قاطع على مقدار نجاحهِ في كبح هذه الشهوة بعد ان ثارت ، وبمعنى آخر يحاول الاستاذ بالوسائل المصطنعة ان يثير الشهوة في الطفل ثمَّ يترك الطفل وجهاً لوجه امامها ، فاذا استطاع ان يكبحها ويوقفها عند حدٍّ معين لا تتعداه ، فنستطيع ان نزعم اذن ان هذا الطفل يمكنهُ ان يضبط شهوته الى درجة معينة من النجاح تدلُّ عليها الارقام المسجلة الناجمة من الاختبار . ولا يجب ان يغيب عن بال القارئ ان هذا الاختبار بالذات لا يدلُّ على شيء الاَّ على ناحية واحدة بعينها من اخلاق الفرد ، وان تلك الناحية ليست شيئاً سوى القدرة على كبح جماح شهوة معينة

وقد وضع لهذه الناحية من الاخلاق عدة مجموعات من الاختبارات نذكر منها واحدة فقط على سبيل التمثيل لا غير . لقد طبع الاستاذ ملزمة من الورق على بعض صفحاتها ارقام حسابية وعلى البعض الآخر قصة شيقة لذيذة مثيرة للعواطف الحادة الملحة ، ثمَّ قدَّم هذه الى الوف من طلبة المدارس الابتدائية والثانوية على انها امتحان في الحساب لهُ درجات تعترف بها المدرسة وتدونها لحساب الطالب ، وكانت هذه الملزمة مرتبة بشكل يمكن الطالب من الاطلاع على صفحة من القصة تنتهي بموقف حاد عنيف مثير للعواطف ومشوق للطالب وحافز لهُ على ان يفضَّ الملزمة ليقرأ الصفحة التالية ، وبجانب هذه الحالة يطالَب الطالب ان يجمع الارقام ويدوّن النتيجة حتى يطلع عليها اساتذته ويقدروا

لهُ الدرجة التي يستحقها . ثم يترك الصبي لنفسهِ ليفعل ما يريد وما يستطيع ، فاذا لم يستطع ان يكبح شهوة نفسهِ فقد يفضّ كل الملزمة ويقرأ القصة . اما اذا لم يفضّها ، واذا استرسل في جمع الارقام من غير ان يحاول ان يعرف كيف تنتهي القصة فسوف تبقى الملزمة غير مفضوضة وسوف يجمع اكبر عدد ممكن من الارقام . بعد هذا يجمع الاستاذ الاوراق في الوقت المعين ويقدر لكل طالب مركزه بطريقة حسابية دقيقة. ويعاود الكرة بمجموعات اخرى من الاختبارات حتى يستطيع المختبر ان يستوثق من انهُ قد توصل الى امتحان هذه الناحية من اخلاق الفرد، وعرف بطريقة قريبة الى الحقيقة مقدار اثرها في الظروف المتعددة المتباينة

ويفعل مثل هذا في جميع عناصر الاخلاق التي يستطيع التوصل الى اختبارها ، ويعاود الاختبار باشكال متعددة وبوسائل متباينة على كل عنصر منها حتى يستطيع ان يبني حكماً معقولاً او قريباً من المعقول على اخلاق الفرد في جملتها ، وبعد كل هذا لا يقدم رأيه على انهُ قاطع بل يقدمهُ على انهُ محتمل او كثير الاحتمال ، ذلك لأن الجزم في هذه الدائرة بالذات غير مأمون العواقب ولا يتمشى مع النزعة العلمية المفروضة في هؤلاء العلماء

— ٤ —

قبل ان اختم هذه المقالة احب ان اذكر مثلاً آخر من تلك الاختبارات حتى يتسنى للقارئ ان يتبين المنحى الذي يسير فيهِ تفكير العلماء في باب التجارب التي يجرونها ، وهذا نوع من الاختبارات يقصد بهِ ان يكشف عن تصرفات الصبيان في ظروف معينة بازاء بعض الشهوات الثائرة

دخل الاستاذ ماي فرقة معينة من مدرسة متوسطة الحال وقال « ايها الطلبة ، لقد تبرع لكم احد المعاهد بمبلغ من المال على سبيل الهدية واظن انهُ سوف يخصّ كل فرد منكم حوالى الخمسة قروش فارجو ان تبينوا على الورق الموضوع امام كل فرد منكم مقدار ما تنفقونهُ في الحلوى وما توفرونهُ لانفسكم في مصرف المدرسة ، ومقدار ما تتبرعون بهِ لاخوانكم في الروسيا لاننا سمعنا مؤخراً ان هنالك مجاعة وان الاطفال في حاجة الى معونة منكم ومن غيركم . والآن اكتبوا النظام الذي يعجبكم والذي بمقتضاه تحبون ان تنفقوا هذه الخمسة القروش » فكتب الاطفال ما ظنوا انهم يحبون عمله بهذه القروش كأن يشتري الطفل بقرش حلوى ويوفر قرشين يودعهما في مصرف المدرسة ويهب قرشين لاطفال الروسيا. ثم جمع الاستاذ هذه الاوراق وفحص كلاًّ منها

وفي ظرف يومين او ثلاثة عاد الاستاذ ماي الى هذه الفرقة بعينها وقال « ايها الطلبة بعد ان اطلعت على عددكم في دفاتر المدرسة وبعد ان قسمت المبلغ على هذا العدد تبين لي

انهُ سوف يخص كلا منكم ثلاثة قروش ونصف فقط. فالآن اطلب اليكم ان تدونوا على الورق الذي امامكم توزيعاً آخر لهذا المبلغ لان التوزيع الاول لم يعد ينفع فقد وضع على زعم انهُ سوف يخص كلاً منكم خمسة قروش » ثم جمع هذه الاوراق ووازن بينها وبين الاوراق التي جمعها في المرة السابقة ، وقدّر نسبة التغير في الاجوبة وكيف وزع كل طفل العجز وهو قرش ونصف وهل هو استقطعهُ من الحلوى ام من التوفير ام من اعمال البر والاحسان

ثم عاد بعد يومين او ثلاثة ايضاً وقال « ايها الطلبة : ها كم المبلغ فليتقدم كل منكم ليأخذ نصيبه وهو ثلاثة قروش ونصف كما اخبرتكم ، ليصرف كل فرد منكم حصته بالطريقة التي وضعها لنفسهِ » ثم تركهم وانصرف عالماً ان المدرسة قد سبقت واحتاطت للامر حتى تستطيع ان تبين على وجه التحقيق كيف انفق كل طفل هذا المبلغ . وهذا سهل ميسور بالطبع لان المبالغ المحددة للاحسان تعطى لاساتذة المدرسة ، والمبالغ الموفّرة توضع في مصرف المدرسة ، والحلوى تشترى من دكان المدرسة ، فالمسألة اذن محبوكة الاطراف. ثم احيط الاستاذ علماً بالنتيجة الفعلية لهذا الاختبار

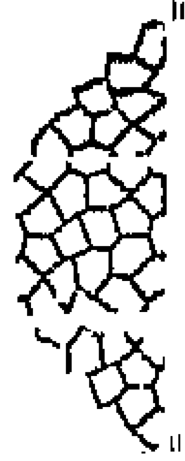
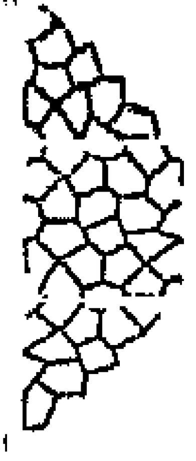
ووجد ان نسبة الاطفال القادرين على كبح شهواتهم في هذه المدرسة بالذات ضئيلة ، ورتب هذه النتائج على هذا الاختبار. والاختبارات الاخرى التي اجراها في هذه المدرسة وهي ان هذه النسبة الضئيلة نتجت عن ان طلبة هذه المدرسة بالذات من الاوساط الفقيرة نوعاً ، ولانهم محرومون من كثير من اطايب الحياة عجزوا عن ان يقاوموا التجربة التي واجهتهم في الطريق ولم يستطيعوا ان يكبحوا جماح الشهوة التي ثارت في نفوسهم — شهوة الاكل والتمتع بالقروش القليلة التي هبطت عليهم من السماء

— ٥ —

اختبارات الاخلاق رائجة الآن في اميركا وخصوصاً في المدارس الابتدائية والثانوية ويزعم كثير من العلماء ان لها قسطاً من الصواب وانها قد تنفع حقاً في تعرف بعض النواحي الاخلاقية في الصغار ، والغرض منها كما قلت هو اختبار درجة المعرفة الاخلاقية في الفرد ونوع تصرفاته في بعض الظروف . ونحن على اي حال لا نستطيع ان نقطع برأي فيها الآن ، ولكنها تجربة علمية على اي حال ، ويجب تشجيعها بكل الطرق المستطاعة حتى يتبين منها الصواب من الخطإ علنا نستطيع في المستقبل ان نزن اخلاق الافراد بطريقة علمية بعيدة عن الشكوك والريب

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة ييل

اكبر الاحياء واصغرها

في درس احجام الكائنات الحية فتنة خاصة . تشعر بها اذ تسمع ان سمكة وزنها ٢١٧٦ رطلاً صيدت بصنارة او اذ تقرأ ان شجرة من اشجار كاليفورنيا الضخمة قد فُتح في جذعها ممر يؤذن لعربة في المرور او ان اضخم الرجال بلغ وزنهُ ربع طن اوان فأرتين من فئران الحصاد (العُضَل) لا يزنان من اكثر من قطعة نقود من فئة خمسة قروش صاغ وان مادة الانسان المتوسط يسعها مكعّب قدمين ونصف قدم. وأن طوائف كثيرة من البكتيريا التي تولد بعض الامراض الفتاكة صغيرة جدًّا اذا وضعنا احداها الى جنب الاخرى احتجنا الى ثلاثمائة منها لتمتدَّ من طرف احدى النقط على هذه الصفحة الى الطرف الآخر

ولكن اذا نظرنا الى الموضوع نظراً علميًّا منظماً حلّت الرغبة في تعليل هذه الامور محل الافتتان بها والدهشة لغرابتها. وفي بدء البحث نصطدم بالمشكلات العلمية التي ترتبط بقيود الحجم. لماذا لا نجد في تاريخ الارتقاء العضوي حيواناً واحداً بلغ جرمهُ اكثر من مائة طن ؟ لماذا لا يبلغ الذباب الكاسر المعروف بذباب التنين مبلغ النسور والعقبان حجماً ؟ ولماذا لا تنمو تلك الكائنات الاجتماعية المعروفة بالنمل حتى تصير بحجم الكائنات الاجتماعية الاخرى المعروفة بالناس ! ولماذا يتاح لبعض الحيوانات الصدفية البحرية (كالسرطان والاربيان) ان تصيب حجماً لا تقاربها فيهِ اكبر الحشرات ولكنها (اي الحيوانات الصدفية البحرية) اصغر من اكبر الحيوانات الفقارية الوف الاضعاف ؟ لماذا لا تقع عمرك على حشرة تستقي من بركة ماء ؟ إننا في عنايتنا بدرس هذا الموضوع درساً علميًّا منتظماً نقع على المصاعب التي تلازم صغر الحجم في الحيوانات والاخطار التي تصاحب كبر الحجم وثقل الجثة . فندرك حينئذ ان الحجم في الكائنات الحية، الذي نسلم بهِ ونمرُّ بهِ مرَّ الكرام، يشتمل على طائفة من اخطر المشاكل التي تواجهها الحياة في اثناء تطورها

***

فاننا اذا تأملنا حجمنا — حجم الانسان — مهّد لنا هذا التأمل تعيين مقامنا في الكون بين اصغر الصغائر وأكبر الكبائر . وهذا التقدير لم يتمَّ لنا على وجهٍ من الدقة الا في بضعة العقود الاخيرة . كنا نعرف حجم الاشجار الضخمة والحيتان . ولكن معرفتنا بالجراثيم الدقيقة التي لا ترى باقوى المكرسكوبات وتمر من ادق المرشحات مسامّ لم

تكتمل الآ حديثاً او هي قريبة من الا كتمال . وهذه هي اصغر الأحياءِ المعروفة الآن. ثم اذا انتقلنا من العالم العضوي الى العالم غير العضوي بلغنا في الكهرب اصغر الوحدات المادية التي كشف عنها الانسان . وفي الجهة المقابلة تمكننا نظرية اينشتين من تقدير وزن ادنى للكون . فاين يقع جرم الانسان بين جرم الكون وجرم الكهرب؟هل هواقرب الى المكروب المرشّح ؟ وما عدد الكهارب في جسمهِ؟وما نسبة هذه الكهارب الى الكهارب الموجودة في الشمس اوالارض او القمر؟والى القارئ جدولاً بيّنا فيهِ ذلك على ما وصلت اليهِ معارفنا

$1,68 \times 10^{57}$	وزن الكون الادنى بحسب مذهب اينشتين
2×10^{33}	وزن الشمس
6×10^{27}	وزن الارض
7×10^{24}	وزن القمر
10^{10}	اشجار كاليفورنيا الضخمة (بالسنتمتر المكعّب)
10^{9}	اكبر اشجار البلوط والدردار (بالسنتمتر المكعّب) . اكبر الحيتان
10^{8}	اكبر العظاءِ المنقرضة (الدينوسور) . اكبر الاسماك . اكبر الحيوانات البرية المنقرضة (بلوخيتريس)
10^{7}	اكبر الحيوانات البرية العائشة الآن (الفيلة ووحيد القرن اوالكركدن) اكبر الحيوانات المسترخية (السبيذج الجبّار)
10^{6}	خيل الاثقال . البقر . الايل الاحمر . التمساح . اكبر الحيوانات المائية المعروفة بفرج البحر . والطيور التي لا تستطيع الطيران والعظاء والانسان الضخم الجثة
10^{5}	الانسان الربعة (رجلاً كان او امرأة) الغنم والذئاب . اكبر الطيور . الحيوانات ذوات المصراعين الرخوة والحيوانات مفصلة الارجل
10^{4}	الهرّ . طائر الحبارى . الاوز البرّي . الدجاج . الارانب . والضفادع الكبيرة . اكبر الخلايا كصفار بيضة الايبورنيس وهو طائر منقرض
10^{3}	الحمامة . ابو شراكه (العويسق) . الرانكه (سمك بحري) . الجرذ . الضفدع الغليظ
10^{2}	الطرغة . العصفور الدوري . الفأرة . اكبر الحشرات والعناكب
10^{1}	اصغر الحيوانات اللبونة . اصغر البروتوزوي التي لا تكوّن عمائر (النمي المستحجرة) . اصغر الطيور (الطائر الطنان) . دود الارض
10^{0}	نحل العسل . اكبر النمل . اصغر الاسماك

10^{-1}	اصغر الحيوانات الفقارية(ضفادع الاصقاع الاستوائية). الذباب. اكثر النمل
10^{-2}	حيوان الشجاع Hydra الكبير. اصغر الحيوانات الشائكة الجلد echinoderm ، اكبر الحيوانات الدوارة (rotifer)
10^{-3}	البرغوث وبرغوث الماء
10^{-4}	اصغر الحيوانات المسترخية . ليفة من الياف النسيج العضلي المشطَّب . اكثر اليعاسيب الطفيلية
10^{-5}	بيضة المرأة. اصغر الحشرات. وبعض الديدان كثيرة الاهلاب. والاصداف البحرية . والحيوانات ذوات التجويف الهضمي (سلنتراتا)
10^{-6}	اكبر انواع البراميسيوم. خلية حس عصبية في كلب (جسم الخلية) اصغر الديدان
10^{-7}	القورتسلا (الدوّارية) متوسطة الحجم. اكبر كريات الدم الحمر في حيوان فقاري (كالقوازب) ذكور الحيوانات الدوّارة (روتيفرز). خلية من كبد الانسان
10^{-8}	جسم خلية عصبية صغيرة
10^{-9}	كرية حمراء من دم الضفدع. مكروب مرض النوم (تريانسوم) كريات الدم الانساني البيض
10^{-10}	كرية حمراء من دم الانسان . اكبر طفيلية الملاريا في دم الانسان . مَنِيَّة الرجل . اصغر البروتوزى التي تعيش عيشة حرة
10^{-11}	باشلس الانتركس (الجمرة الخبيثة)
10^{-12}	باشلس الدرن . بكتيريا الصديد . اصغر الطفيلية البروتوزية
10^{-13}	البكتيريا المستديرة المتوسطة
10^{-14}	اصغر البكتيريا التي ترى
10^{-15}	الكائنات التي تمرُّ من مسام المرشحات الدقيقة
10^{-17}	احد عوامل الوراثة في الكروموسوم ويعرف بالجينْ او الجمعَهْ (ج جمعْ) gene
10^{-18}	جزيء هيموغلوبن
10^{-19}	جزيء زلال البيض
10^{-20}	جزيء الپپتون وجزيء الدهن
10^{-21}	جزيء الغلوكوز
10^{-22}	جزيء الماء
10^{-23}	ذرة الايدروجين
10^{-27}	كهرب



ضفدع جبارة من سانتو دومنغو وهي اكبر الضفادع الشجرية المعروفة . والصورة تبينها في ثلثي حجمها الطبيعي . جلدها يفرز مادة سامة تحرق اليد اذ لمستها

الاوزان في هذا الجدول بالغرام . وكل الف غرام تعادل كيلو غراماً . والف كيلو غرام تعادل طنَّا متريَّا وهو قريب جدًّا من الطن الانكليزي . والملغرام جزء من الف جزء من الغرام. ولكن الارقام في طرفي الجدول الاعلى والادنى تبلغ حدوداً لا نستطيع ان نعبر عنها بموازين متبادَلة بيننا . فرأينا ان افضل طريقة لتبيان ذلك استعمال وحدة قدرها عشرة غرامات . والرقم الى يمين العشرة يدل على عدد الاصفار الذي يضاف اليها . فانك اذا نظرت الى « الانسان الربعة » وجدت امامهُ $١٠^{٥}$ فهذا يدلُّ على ان وزنهُ يبلغ رقم (١٠) وامامهُ اربعة اصفار اي ١٠٠٠٠٠ غرام اي مائة كيلو غرام .واذا كان امام الرقم الصغير علامة طرح(—)دلّت على كسور من الغرام بمقدار عدد الاصفار فرقم $١٠^{-٥}$ يعني $\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ من الغرام

ولما كانت اوزان الحيوانات والنباتات تختلف في النوع الواحد ، ولما كان بعضها غير معروف معرفة دقيقة فالجدول المتقدم لا يعطي صورة دقيقة لاوزان الحيوانات المذكورة فيهِ . ولكنهُ يضعها بين حدود معينة في طوائف . فالانسان يقع بين حد $١٠^{٦}$ الادنى وحد $١٠^{٥}$ الاعلى اي انهُ اصغر الحيوانات جرماً في الطائفة التي جرمها $١٠^{٦}$غرام واكبر الحيوانات في الطائفة التي جرمها $١٠^{٥}$ غرام . ومعظم الناس في الثاني . وفرقة $١٠^{٥}$ تشتمل على الاغنام والذئاب واكبر الطيور واكبر الحيوانات المسترخية واكبر الحيوانات مفصلة الارجل حسب ترتيب وزنها فالتي تلي الانسان اعظمها وزناً وابعدها عنهُ في الجدول اقلها وزناً

هذه توطئة . فما هي الحقائق التي وراءها ؟ ان اكبر الاحياء تجدها في مملكة النبات وهي اشجار كاليفورنيا الضخمة التي يبلغ وزن الشجرة منها نحو الف طن . وهنالك اشجار اخرى تفوق اكبر الحيوانات وزناً وحجماً. اما اكبر الحيوانات فهي حيوانات البال (الحيتان) وهي ليست اكبر الحيوانات العائشة الآن فقط بل اكبر الحيوانات في تاريخ الارض . لان الزحافات الكبرى التي كانت عائشة في العصر الثانوي لم يكن وزن الواحدة منها يزيد على خمسين طنًّا . وبعض انواع سمك القرش المتشمس العائشة الآن تبلغ مبلغ اكبر الزحافات المنقرضة وزناً

اما ونحن لا نعرف حجم العظاء المنقرضة كالدينوسور معرفة دقيقة فيجب ان نجعل المقام الثاني في عالم الحيوان مشتركاً بين الزحافات وسمك القرش

***

هذه في الحيوانات الفقارية .اما في الحيوانات عديمة الفقار فبعض الحيوانات المسترخية molluscs تنزل في المكان الاول لان بعض انواع السبيذج يتفاوت وزن الواحد منها من

طنين الى ثلاثة اطنان . والحيوان الذي يليها مجهولٌ من عامة الناس ومن خاصة العلماء . وهو من الحيوانات ذوات التجويف الهضمي Coelentrates في البحار الشمالية وجد نوع من فرج البحر يعرَف بالدُوْل الشمالي يبلغ قطر قرصهِ سبع اقدام وسمكهُ ثماني عشرة بوصة ولهُ جراميز ثخينة طول الجرموز منها خمس اقدام ووزن الحيوان كلهُ لا يقل عن نصف طنٍ وحجمهُ يوازي حجم فرس ضخم . ويلي الدُوْل الشمالي هذا نوعٌ من الحيوانات الصدفية اذا حسبنا وزن الصدفة. اما اذا حسبنا وزن المادة الحية فقط فبعض الحيوانات مفصلة الارجل تقدَّم عليهِ مثل السرطان الضخم الذي يوجد في بحار اليابان ويعرف بالسرطان العنكبي

ويلي ذلك طائفة اخرى من الحيوانات يزيد وزن الحيوان الواحد منها عن كيلو غرام واحد وينقص عن عشرة كيلو غرامات . في هذه الطائفة نرى حيواناً يدعى الاخطبوط المائي جذعهُ غارزٌ في الطين وجراميزهُ ممتدة في الماءِ ويبلغ ارتفاعهُ مترين احياناً ويمتصُّ الغذاء من مياه التيارات البحرية بواسطة هذه الجراميز . ومن هذه الحيوانات اكبر الحلازين البحرية واكبر حيوانات التوتياءِ (الرتسا) ونجم البحر وخيار البحر وزنابق البحر. ومن المستغرَب ان بعض الديدان البرية والبحرية تنطوي تحت هذه الطائفة . واذا توسعنا قليلاً امكن ان نضمَّ اليها الديدان الشريطية التي تبلغ احياناً طول سبعين قدماً في امعاء الانسان

الهوة بين حيوانات هذه الطائفة وبين اكبر الحشرات والعناكب كبيرة. فان اكبر انواع الرتيلاء المعروفة بالطرنطية واكبر الخنافس لا يزيد وزنها على اوقيتين او ثلاث اواق . واصغر هذه الحيوانات فصيلة الدوَّارة (الروتيفرز) فان اكبرها لا يزيد وزنهُ على عشرة ميلغرامات وفي هذه الطائفة ايضاً اصغر الحيوانات المتعددة الخلايا التي لا يبلغ وزن الذكر البالغ منها اكثر من جزءٍ من الف جزءٍ من الملغرام فوزن الف الف منها يوازي وزن نحلة من نحل العسل

ثم هناك الحيوانات ذات الخلية الواحدة. واكبر هذه الحيوانات يفوق اكبر الحيوانات الدوَّارة حجماً ووزناً. فالواحدة من بعض النمّي المستحجرة (nummulites) او المثقبة (foraminifera) كانت اكبر من قطعة قرش صاغ ووزنها اكثر من غرام . فهي تفوق كثيراً من صغار الاسماك والضفادع حجماً كما انها اكبر من اكبر النحل ، التي على رغم غرائب تصرفها لا يبلغ وزن اكبرها غراماً واحداً . وهي في الغالب اقلُّ من ذلك . ان عمارة من اكبر عمائر النمل تحتوي على نحو مليون نملة مجموع وزنها يوازي وزن رجل كبير . والواقع ان وزن بعض الحشرات يكاد لا يصدق لاول وهلة لدقتهِ . فانك اذا أخذت ثلاثة براغيث متوسطة الحجم ووزنتها لم يزد وزنها على ملغرام واحد. واذا ابتعت اوقية من البراغيث بلغ عدد البراغيث فيها ٨٠ الفاً. او خذ نحلة العسل فان وزنها اقل من

غرام والرطل من النحل يشتمل على خمسمائة نحلة . ومائة الف منها توازي وزن انسان

ومن الغرائب التي نقع عليها في الجدول المتقدم ان نجد ضفدعاً يبلغ وزنهُ وزن كلب (صياد الثعلب : (fox- terrier)) واغرب من ذلك ان نجد حشرات كاملة التكوين اصغر جرماً من بيضة المرأة ومع ذلك نجد فيها عند الفحص الدقيق عينين مركبتين وجهازاً عصبيًّا واربعة فكوك وست ارجل واجنحة مضلعة وعضلات مشطّبة (striped) وغير ذلك. كذلك ما كنا ننتظر ان تكون اصغر الحيوانات الفقارية ضفدعاً لا سمكة . وان اكبر الفيلة اذا لبس جلد حوت كان كالرجل المتوسط مرتدياً ثوب جبار . وان الحصان ازاء الحوت كشارة الكلية المنقوشة على جيب القميص الصوفي الذي يرتديه ابناء الجامعات

ننتقل الآن الى الحيوانات ذوات الخلية الواحدة . واكبرها بيضة نوعٍ منقرضٍ من الحيوان المعروف بالابيرونِس والمرجح ان وزنها كان عشرة ارطال. ولكن البيض على اختلاف انواعه خلايا شاذة . وما يصدق على البيض يصدق على بعض الخلايا ذوات النوى الكثيرة كالياف العضلات المشطبة

اما الخلايا ذات النواة الواحدة فأكبرها — وهي جبارة امام اقزام — اذا قيست بسائر الخلايا هي خلية الفورامينفرا (الحيوانات المثقبة) التي قد يبلغ وزنها اكثر من ملغرام وخلايا البرساريا الهدباء. اما الخلايا العادية التي تتألف منها الانسجة في الحيوانات الكثيرة الخلايا فلا تزيد وزن الخلية منها على $\frac{1}{300}$ من الملغرام . او تتفاوت خلايا الحيوانات اللبونة بين $\frac{1}{1000}$ و $\frac{1}{1000000}$ من الملغرام . ففي جسم الانسان مثلاً تزيد وزن جسم الخلية العصبية عشر آلاف ضعف على وزن كرية من كريات الدم الحمر وهو خمسة اضعاف الفرق بين اكبر الحيتان والانسان الربعة

وأصغر الحيوانات ذوات الخلية الواحدة التي تعيش عيشة حرّة تحسب من طبقة اصغر الخلايا في الانسجة . ولكن المكروبات الطفيلية التي تعيش داخل الخلايا اصغر من ذلك مئات الاضعاف . واصغر منها البكتيريا — وهي كائنات نباتية دقيقة — فاكبرها اكبر قليلاً من اصغر خلايا الانسجة. فالبكتيريا المتوسطة الجسم الف ضعف اصغر من ذلك. هذه البكتيريا لا ترى باقوى المكرسكوبات ويليها كائنات اصغر منها تنفذ من ادقّ مسامّ المرشحات مثل ڤيروس الحمى الصفراء والصعَر. وكل كائن منها يتألف من نحو الف دقيقة (جزيء) بروتينية . وفي جوارها نصل الى اصغر الكائنات التي يمكنها ان تكون حية لان اجتماع بضع مائة دقيقة بروتينية لازم لتأليف كائن حيٍّ لزوم بضع مئات من الخلايا لتكوين حيٍّ متعدد الخلايا



كيف كشفت عن التلفزة

اشعة تحت الاحمر تخترق الضباب

[للمستنبط بايرد — خاصة بالمقتطف]

بدأت اعنى بالتلفزة عناية جدية بعيد تركي المدرسة . وكانت التلفزة حينئذٍ موضوعاً نظريًّا وتحقيقها اقرب الى الوهم منهُ الى العمل . ومع اني حاولت محاولات عديدة لنقل المسألة من ميدان الخيال والبحث النظري الى ميدان التحقيق فشلت فيها كلها . واذ كنت ناقهاً من مرضٍ اعتراني سنة (١٩٢٣ — ١٩٢٤) اخذت اتسلَّى بدرس هذه المسألة من جديد لتمضية الوقت . وكان معملي الاول غرفة ضيقة الجوانب فوق دكان في هايستنغز . وفيهِ قمت بكل الخطوات الاولى التي افضت بعدئذٍ الى تحقيق الحلم الخلاّب . ثم انتقلت بادواتي الى لندن. وبعد محاولات عديدة اخرى فزت بصنع تلفاز ينقل صور الناس مباشرة لا صورهم الشمسية وهو سرُّ الفرق بين التلفزة ونقل الصور الشمسية بالتلغراف والتلفون

وكنت في تجاربي الاولى قد عنيت بنقل رسوم فقط من التلفاز المرسل الى التلفاز اللاقط . ولكن لم تنقضِ عليَّ تسعة اشهر حتى فزت (كان ذلك في شهر يناير ١٩٢٦) بعرض تلفازي على جماعة من العلماءِ ورجال الادارة ونقلتُ بهِ صوَر ناسٍ فظهرت في الصور المنقولة اختلافات دقيقة في مواقع الظلّ والنور على الوجه وتفصيل قسماتهِ

على ان الطريق لم تكن مفروشة بالورود والرياحين . وشدَّ ما عانيت من آلام الخيبة في محاولاتي وتجاربي التي سبقت ذلك اليوم. فقد كنت اشتغل والمصاعب قائمة في وجهي كالجبال. فلم يكن معي مساعد استعين بهِ على قضاء بعض ما احتاج اليهِ في اثناء التجربة وكنت استعمل لعبة من لعب الاولاد الصغار بدلاً من وجهِ انسان وكنت رقيق الحال ضيّق ذات اليد اعاني الامـرّين في سبيل الحصول عن المواد اللازمة لبناء الآلةِ المرسومة في ذهني وعلى اوراقي . وكنت انفق كلَّ فلسٍ اوفّـرهُ في شراءِ الاجزاءِ الصغيرة اللازمة لبنائها

وان انس لا انس المرة الاولى التي فزت فيها بتحقيق التلفزة. فبعد ما فزت بنقل صورة

لعبة من التلفاز المرسل الى التلفاز اللاقط خرجت من غرفتي ابحث عن رجل يقف امام التلفاز المرسل لاتأكد من صحة ما رأيت . وكان اول شخص لقيتهُ فتىً يشتغل في مكتب مجاور لمعملي . فقبضت عليهِ من ذراعهِ وجررتهُ بعنف ورائي الى المعمل واوقفتهُ امام التلفاز المرسل وذهبت الى التلفاز اللاقط لاشاهد شبحهُ على لوحته فلم ارَ شيئاً . فلم اصدق عينيَّ واعدت النظر الى الوحة فلم ارَ شيئاً كذلك . وفكرت قليلاً في الامر لعلي اكشف عن تعليلٍ لظهور اللعبة وعدم ظهور الفتى على اللوحة فلم اوفَّق . فانتقلت الى امام التلفاز المرسل شاعراً بمرارة الخيبة ، وشدَّ ما كانت دهشتي اذ رأيت الفتى واقفاً امام النافذة لاامام التلفاز ، تبدو عليهِ امارُ الذعر والدهشة . وبعد ما حادثتهُ قليلاً وافهمتهُ الغرض من هذه التجربة سلم بالوقوف امام التلفاز المرسل فرأيت صورتهُ واضحة على لوحة التلفاز اللاقط

فحلم صباي قد تحقَّق ! والتلفزة قد اصبحت حقيقة مع انها لا تزال في حاجة كبيرة الى ضروب الاصلاح والاتقان. وبعد ما اثبتُّ ان التلفزة العملية مستطاعة صارت المسألة مسألة تجربة وامتحان واتقان. ومن اهم ضروب الاتقان التي تمت هو التمكن من تلفزة الاجسام وهي مغمورة بنور النهار المتفرِّق لا بنور خاص من مصابيح صنعت لذلك خاصة . وقد تمَّ ذلك في يونيو ١٩٢٨

وكان قد سبق هذه الخطوة انفاق قدر كبير من القوة والنشاط والمال لاستنباط وسيلة تمكننا من تقليل النور الباهر والحرارة المزعجة اللذين يعرِّض لهما كل من جَلَسَ امام التلفاز المرسل . لان كل تلفازٍ مرسلٍ كان يتّصل بهِ مصباح قويّ النور يُغْمَر بهِ الشخص الجالس امامهُ لكي تصبح تلفزتهُ ممكنة . وهذا عائق كبير دون النجاح . لانهُ اذا كان غرض التلفزة نقل صور الحوادث ساعة حدوثها فوجوب غمرها بنور قوي كشَّاف يحول دون ذلك لشدة حرارتهِ ولمعانهِ . فاستعملتُ الاشعة التي وراء البنفسجي فوجدت انها لا تبهر الابصار لانها لا ترى ولا تحمي الجسم لانها ليست اشعة حرارة ولكن ثبت انها تضرُّ بالعينين . فانتقلت الى طرف الطيف الآخر واستعملت الاشعة التي تحت الاحمر

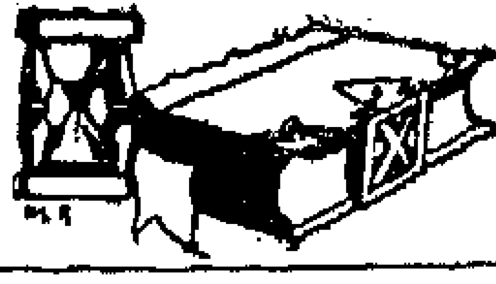
وكان من شأني حينئذ ان اطلب الى كلِّ من يجلس امام التلفاز المرسل ان يدخن ولدى النظر في لوح التلفاز اللاقط كنت ارى وجه الرجل ولفافتهُ والدخان المتصاعد منها كذلك . ففي ذات يومٍ كنت اجرب استعمال الاشعة التي تحت الاحمر فلاحظت ان وجه الرجل ولفافتهُ ظاهران على اللوحة ولكن الدخان لم يظهر له عين ولا اثر . فدهشت لذلك . فطلبت الى الجالس ان يكثر من نفخ الدخان في جوّ الغرفة ففعل ولكني لم ارَ الدخان. فحاولت بعد ذلك ان اجرِّب اصطناع ضباب كثيف وصوَّبتُ اليهِ الاشعة التي فوق الاحمر فلم ارَ لهُ اثراً . فتحققت حينئذٍ ان الاشعة التي فوق الاحمر تخترق الضباب كان الضباب غير

موجود . فحملني ذلك على التأمل في الممكنات الكامنة في هذا الاكتشاف . فقلت لنفسي اذا كانت الاشعة التي تحت الاحمر تخترق ضباباً في غرفة فاختراقهُ للضباب يجب ان يكون ذا فوائد جلية للملاحة البحرية والجوية

وبنيتُ على ذلك عدة تجارب ، واستنبطت آلة تستطيع ان تتأثر بأنوار مجاورة لها ولكنها محجوبة عنها بضباب كثيف فلا تمكن العين ان تتبينها . ومن هذه التجارب ان احد مساعديّ ساق سيّارة في وادٍ يبعد نحو ثلاثة اميال عن المكان الذي كانت هذه الآلة قائمة فيهِ . وكان الليل حالكاً وكنا نستطيع ان نرى انوار السيارة في اثناءِ سيرها. وفي لحظة معينة اسدل السائق على مصابيح السيارة ستاراً من حجر الابونيت فجعل النور مما لا تستطيع العين رؤيتهُ . وقد استعملنا الابونيت لانهُ اسهل تناولاً من الضباب وهو مثل الضباب يحجب اشعة النور التي ترى ويسمح للاشعة التي تحت الاحمر بالمرور . ولما نظرنا في آلتنا (آلة التلفزة الليلية : نوكتوفيزيون) رأينا شماعة من النور الابيض كانت هي الاشعة تحت الاحمر التي اخترقت ستار الابونيت . وبشيء من الحساب قدّرنا مكان السيارة في الوادي . وغنيٌّ عن البيان ان هذه الطريقة جلية الفائدة في الملاحة الجوية والبحرية. فان سائق الطيارة او ربّان السفينة يستطيع ان يستعمل آلة من هذا القبيل فيرى بها ما يحجبهُ الضباب الكثيف عن عينيهِ من انوار ومنائر وسفنٍ

اما التقدم الحديث في التلفزة فكبير جدًّا . فنحن في انكلترا قد بدأنا نذيع من محطة مركزية ما يستطيع كل صاحب تلفاز لاقطٍ ان يلتقطهُ كما يلتقط الاغاني والموسيقى والخطب والاحاديث التي تذيعها محطات الراديو . ولما سمع الاميركيون بما فعلناهُ هنا حذوا حذونا . اما في فرنسا فتقدم التلفزة لايجاري تقدمهُ في انكلترا واميركا . والالمان معنيون بما اشتهر عنهم من دقةٍ ، ببحث وافٍ في الوسائل اللازمة لتحسين طرق التلفزة الشائعة عندهم

من المتعذر الآن ان نتكهن بمستقبل التلفزة ووجوه تطبيقها . فالتلفون اللاسلكي كان من عشر سنوات فقط ، لايزال في مهدهِ . ولو ان أحداً قال حينئذٍ ان مليون بيت في انكلترا يقتني اصحابها سنة ١٩٣٠ آلات لاسلكية لاقطة ، لاعرضنا عن قولهِ مرتابين. اننا لانستطيع ان نقول ما يسفر عنهُ البحث فقد نستمرُّ في مباحثنا سنوات من غير ان نصل الى نتيجة معينة . ولكن قد تسفر تجربة واحدة عن ارتقاءٍ لا يتم عادة في اقل من قرنٍ. كانت الآلة الاولى التي استنبطها معقدة ثقيلة وما كنت اتصوَّر حينئذ ان هذه الآلة تصبح في سنة ١٩٣٠ ملمومة مدكوكة توضع في صندوق صغير . لا نستطيع ان نتكهن بوجوه الارتقاءِ المقبلة . ولكننا نوالي البحث لادخال كل ما نستطيعهُ من ضروب الاتقان



خليل مطران يعرّف الادب والاديب

اللغة العربية وذخائرها الادبية

قديماً وحديثاً

نص الخطبة البليغة التي القاها في المجمع العلمي العربي بدمشق

ايها السادة : قد شرفني الجهابذة الاجلاء عماد هذا المجمع العلمي الجليل بادناء مكاني من مكانهم . واين انا من اولئك الذين تملأ الافق انوارهم وتعمر الشرق آثارهم . اين انا منهم لولا نظرة عطف من معالي رئيسهم البحاثة العلامة الذي بعث في زمنه اشتات مفاخر وطنه فقلد العربية قلادة من المنن لاتقوَّم بثمن . ولولا حسن استجابة من زملائه الفضلاء لدعائه الكريم في شأن صديقه القديم . فلهم فضل اول بما اولوني من فخر الانتخاب اعقبه فضل ثان بما اتاحوا لي اليوم من حظ المثول لدى صفوة من شيوخ تباهي بهم الحاضرة الاموية سائر الحواضر ونخبة من فتيان ارى فيهم تباشير صبح جديد لسعادة الدولة السورية ورقيها الحسي والمعنوي الى الغاية التي تجدر ببلوغها امة عظيمة كهذه الامة الكريمة

قد سمعتم المعجب والمطرب من ذاك البيان الخلاّب الرائع الذي خصني به صديقي الاستاذ الكبير الشيخ عبد القادر المغربي واخذتكم بلا شك في بسطه الجميل قوة فصاحته، فهل ترك لي ذريعة وانا اتكلم بعده لا كون عند ما اقرّ في نفوسكم من حسن الظن بي . على انهُ اذا فاتني فيما ازجيه من البضاعة ان ابلغ ما اراد ابلاغي من عالي رأيكم فلي شفيع لا يخيب في رحابكم . اني لضيفكم واني لجاركم وانتم خير من اكرم الضيف واعزّ الجار

اثيرت في اخريات هذه السنين حركة عمد مثيروها الى احداث ريب في النفوس من جهة صلاح اللغة العربية الفصحى او كفايتها لمجاراة العصر في مقتضياته حتى الادبية منها. ويقيني انهُ اذا كان هناك قصور فهو منا وليس منها فلذلك بدا لي ان كلمات القيها من على هذا المنبر في اثبات ما اعتقده اعتقاداً راسخاً من صلاح لغتنا او كفايتها للابانة بسلامة وقوة وجمال عن انواع الاغراض الحديثة وخصوصاً ما يتصل منها بالادب تكون اخلق بان تسترعى لها اسماعكم . وقد توخيت لهذه الكلمات من طريق موافقتكم عليها — ان فازت

بشرف هذه الموافقة — ان تصدر عن ندوتكم هذه درساً يجني منهُ شبابنا في مختلف الاقطار العربية فائدتين جليلتين : اولاهما ان يعرفوا ما وسائل لغتهم الفصحى وادواتها المتوافرة ومناجم مفاخرها . وثانيتهما ان يتبينوا ما تسومهم الرغبة في معرفتها واجادتها من المطالعات على ما يحول بينهم وبين استيفائها في الحالة الراهنة من المشاق التي نرجو ان تقلّ تدريجاً على يد هذا المجمع الجليل وسائر المعاهد الرسمية وغير الرسمية التي تنحو نحوه في الامم الناطقة بالضاد

لم تخلق اللغة العربية من اصل جامد فيقضى عليها بالجمود ولم ترسم لها من بدء امرها دائرة ضيقة فيحظر على المجتهدين ان يتعدوها . وقد نبَّه على ذلك ائمة من المتقدمين فقالوا ان اللغة تقع متلاحقة متتابعة . فهي اذن تنمو بنمو حضارة اهلها وتتسع وتتشعب باتساع حاجاتهم وتشعبها . على ان نفي المشاركة في اصول اللغة اية كانت او في الفروع التي تستنبتها الدهور على تلك الاصول لا يستطاع . ونفي الاثر الذي تحدثهُ كل لغة في الاخرى بحكم الجوار او الفتح الحربي او الغلبة السلمية من فكرية واقتصادية لا يستطاع ايضاً . ولكن كل ذلك لا ينبغي ان يغير طابع اللغة ولا ان يعدل ذاتيتها او يمس جوهرها اذا ردَّ الى حدود المقوّمات التي تفرق بينها وبين سواها كما تختلف الوجوه وتتمايز الشخوص

تألفت لغتنا العربية في منشئها من لغات تقدمتها ومن مواضعات جمة اعارتها اياها لغات عاصرتها حسبنا في الدلالة القاطعة عليها ما ورد من الفاظها في افصح كتاب عربي . فهي ، اي اللغة ، لم تكن وحياً ولا توقيفاً . كذلك المشاركة في المعاني واتجاهاتها واشتات المذاهب التي يذهبها الكتاب في طرائق ابرازها للناس لتقع مواقعها من نفوسهم تبعاً لاتساع الحضارة وضروب التأنق في العيش وتهيؤ الاذهان حيناً بعد حين لايثار خطة في الانشاء على خطة اخرى لاسبيل للارتياب فيها وحكمها في لغتنا حكمها في كل لغة عتيدة او عهيدة

غير ان هذه المشاركة مهما تعددت مآتيها شيء وذاتية اللغة شيء آخر

عناصر الجسم مما تشترك فيه الطبيعة كلها ولكنهُ بها يصبح جسماً حيًّا له قوامه الخاص وبها يعيش عيشة تختلف بمفاعيلها عن عيشة كل جسم سواه

من هو الاديب ؟

اذا تقرر هذا فلنسرح الطرف من مشترف عال مارين بمخلَّفات الاحقاب مروراً سريعاً لنتبين هل من محلٍّ للارتياب في ان اللغة العربية الفصحى تكفي حديثاً كما كفت قديماً لتجاري بادبها الخاص ادب اية لغة سواها . ولعل احسن ما يتأتى لنا بهِ حصر هذا البحث وتضييق دائرتهِ على قدر هو ان يقع التفاهم بيننا على تعريف الاديب . فمن هو الاديب ؟

هو الذي يحسن التعبير بالاصطلاحات المتواضع عليها في كل لغة عما يوحيه اليه عقله او تجيش به نوازعه واهواؤه او يقع عليها حسه ، مصوغاً في الفاظ فصيحة ، مفرغاً في قالب اصيل خالص . والسر كل السر في احسانه الابانة ان يملك لغته فيصرفها في الاداء تصريف المتضلع منها ، المستبحر في فنونها ، البصير بمفرداتها ، الخبير بتراكيبها المتشبع بروحانيتها — ولكل لغة روحانيتها — الواسم بوسمها كل مادة يجري بها قلمه وكل سانحة صادرة عنه او طارئة عليه ، المجدد تبعاً لزمانه ومكانه ما تلقاه عن ائمتها وثقاتها في الصورة التي ينوعها كل زمان وكل مكان ، المضيف اليها من ابتكاره او ابتداعه طرائف لا تعتل معها صحة طابعها ولا يمس جوهرها ولا مقوماتها

فيما قدمناه نظرنا الى الاديب ولم نشرك معه الفيلسوف والرياضي والكيماوي فان المقصود في بحثنا انما هو الاديب المحض لا ننفي عنه ان يضرب بسهام في اشتات العلوم ولا ان يلم بكل فرع وفن مما يستكمل به وسائل التفكير ليتسنى له التعبير عن مختلف الاغراض الحادثة مع لزوم الحد الذي يرسمه الادب اللباب ويتأتى معه حسن النسج ولطف اختيار الاساليب الجلاء المدلولات . فان كان الاديب ماعرفنا وكان الميدان الذي يجول فيه لسانه وقلمه ما وصفنا فقد ثبت بالبداهة ان كل لغة مستكملة الوضع واضحة الاعلام قائمة التخوم راسخة القواعد مانعة للشرود والبلبلة ، صالحة لتكوين الاديب

وتكوين الاديب له شرطان احدها حصوله على ملكة اللسان . وثانيهما وجدانه في لغته من ضروب النماذج ما يفتق ذهنه ويعين قريحته على الابتكار ويتيح له مجاراة الفكر في تحولاته المستمرة . ففي يقيني ان لغتنا العربية الفصحى تكفي كل الكفاية لتكوين الاديب وفي قديمها وحديثها لمن اكب على المطالعة وتوفر على المدارسة ما يستطيع به ان يعبر عن ضروب المقاصد ما دق منها وما جل . فان اوجز . فما اجتمع الكثير من المعاني في القليل من الكلام كما اجتمع في مقاطر اقلام الناطقين بالضاد . وان اسهب . فلينظر كيف جرت المجاجات العذبة من يراع الجهابذة المسهبين جري السلسبيل من الينابيع بلا رنق ولا تفكك ولا انقطاع وأي مطلوب لحسن التشبيه وجمال الاستعارة ادنى الى التناول في لغة منه في لغتنا

واي لغة قديمة او مولدة فيها بذاتها ما في لغتنا من الغناء بالاشتقاق وبابه فيها اوسع باب لواجيه عن حصافة واستقامة سجية

غير ان الاديب بالمعنى الاشرف والامثل ليس الذي يحاكي غيره حكاية الصدى ويجري وراء سابقيه جري التطريس بالاقدام بل هو الذي يستعين بما بين يديه على الابداء والخلق . شأنه شأن المصور الذي يتوفر على استكشاف خبايا الفن في المقاييس والملاءمات

وسائر ما توصل به المبرزون من متقدميه الى الاتقان العظيم ثم يجيل ريشته في اللوح ليبرز انواراً وظلالاً ووجوهاً ومناظر على النحو الذي استحبه بتقديره الخاص وآثره بحكم فكره الذاتي. شأنه كذلك شأن الموسيقي يتقيد بقيود الاصول العامة لصناعته ولكنه يتخير بين آلاف الاجزاء المشتركة في الضروب ما يؤلف منه نغمه الخاص، نغمه الذي لم يكن فيه ماسخاً صنع غيره او آخذاً اخذه حذوك النعل بالنعل بل مفنناً مخترعاً

بلغاء المتقدمين

اتيح لنا في لغتنا العربية مثل اعلى لا نظير له فلنتخذه نبراساً لمطالعتنا هذه . العرب في الجاهلية قالوا الشعر فما امتد النفس في جيده الى اطول من المعلقات وقالوا النثر فما يوشك المتخلف منه ان يملأ صحائف كراس صغير على الشتات بين المعاني والاغراض فلما اراد الله ان يبدي للعالمين آية من آيات قدرته انزل كتابه المبين كتاباً عربيًّا . ومم اتخذ مادته ؟ من ادوات تلك اللغة . لم يخلق معجماً جديداً ولم يقض قضاء على السنن المتعارفة بل اخرج من مأثور ما ألفوه واصطلحوا عليه وتفاهموا به تلك المثاني والمثالث التي حيرت الالباب وملأت النفوس بالعجب العجاب . انزلها في كلامهم واين منها كلامهم . الزمها حدود لسانهم ومعانيها وراء كل حد . وهذا هو سر الانشاء وسحر الابداء

اخرج القرآن المجيد من اللغة العربية الجاهلية لغة استقل بها فلم تجار ما قبلها وهيهات ان تشبه بها محاسن الشعر او عيون النثر في الجاهلية ولم يجارها ما بعدها في البلاغة والفصاحة لمكانها من الاعجاز. ثم جاءت روائع الحديث معقبة من مكان دان على ما هبط به الوحي ونور الوحي متحدر اليها كتحدر شعاع الشمس من قمم الجبال الشماء الى رؤوس الهضاب المتطامنة بجانبها فاتصلت به اسباب التأصيل والتفريع واتسعت وتشعبت ذرائع التحويل والتوسيع لغة جديدة تدفقت اليها جداول الفصاحة القديمة من نواحيها المتعددة فاذا الحوض الذي افضت اليه بحر عذب يهيئ الري والغذاء للحدائق الفيحاء التي ازدهى بها الادب العربي وازدهر في ذلك العصر الكبير وفي سائر ما تلاه من العصور

من هذه اللغة الجديدة استعار الخلفاء الراشدون — وناهيك منهم بالامام علي — جمال بيانهم وجلال تبيينهم . تكلموا بكلام هو من صميم مادة العربية لكنهم جاؤا بمعان بديعة في صور شائقة غير مسبوقة

فكانت هنيهة من الدهر سنوات معدودة تمَّ فيها الانقلاب الاول والتحول الاعظم في لغة الضاد . فاذا رجعت الى الكتاب على رأس مخلفاتها تحرته حق حراته واذا تقفيت بعده خطب الخلفاء الراشدين واسفارهم متدبراً اساليبها جد التدبُّر فما تجد من شيءٍ تريد

الكتابة فيهِ الاَّ وله مثال قلّ او كثر طال او قصر تسترشد بهِ وتهتدي بهديهِ فيما انت منهُ بسبيل . وهناك حصل التصرف العجيب في الحاق معان حديثة بالالفاظ القديمة على ما اقتضاه التحول الديني والتصور الطارئ في مجالات الحياة . ذلك البيان الذي اجتمعت فيهِ طرائف اللغة العربية وانتفت منهُ العنجهية والحوشية ، ونفحت فيهِ المفردات والجمل بنفحات قدسية صالحة للمعاش والمعاد ، قد اطلع فجراً جديداً على البيان العربي في الحقبة التي تلت ظهور الاسلام الى ما ناهز خمسة قرون

وفي الضوءِ الساطع الذي اضاء ذلك الفجر بهِ امم المشرق اخرجت القرائح اعاجيبها عقلاً ونقلاً وفقهاً وسياسة وابدت السجايا في مختلف تلك الامم ضروب زيناتها باللهجات الفصحى كما ابرزت الالباب كوامن قواها في استصلاح تلك اللهجات لكل شأن من الشؤون العامة والخاصة نظماً وترسلاً . فكانت بجملتها وتفصيلها لغة عربية خالصة ولكنها لغة حقبتها

تنبهت اذهان العالم الشرقي العربي والعالم الغربي العربي ايما تنبه للتحبير والتحرير على السنة الجديدة فاوجد النابغون منهم ما لم تسبق بهِ الظنون مما يشتمل عليهِ الادب من الفنون . ذهب كلٌّ مذهبه واتى عجباً . فجرى السهل الممتنع على قلم عبد الله بن المقفع وصنوه عبد الحميد واندفعت خواطر الجاحظ في كل ما وصل اليهِ ذهنه من منظور ومحسوس ترسل اشعتها الى اغوار السرائر . ونقل الطبري الى تاريخه ذخائر معرفته باخبار الايام في اسلوب رشيق شائق وجلا احمد بن طاهر محاسن ديباجته في كتابهِ المنثور والمنظوم واستفاض ابو الفرج الاصفهاني في اغانيه بما تقف لديه اكباراً وقوفك تجاه البحر الزاخر وجاء احمد بن فارس اللغوي المشهور باولى المقامات التي عرفت ثم عقب عليها بديع الزمان بمقاماته وله فيما عداها روائع بين الاسترسال والتعمل بقي فيها نسيج وحده . وجمع الحريري من مكنونات اللغة في مقاماته ما لا تحصيه المخيلة . واتى الثعالبي من يتيمة الدهر بما اطبق اسمها على مسماها احسن تطبيق . وصاغ ابن خلكان سير الاعيان في قلائد من الجمان . ناهيك بالعتبي في مغازي السلطان محمود بن سبكتكين الى كثير غير اولئك من النوابغ الذين لا تنفسح لتعديد اسمائهم الدقائق المعدودة

واما في قرض الشعر فهل اذكر لكم بعد المعلقات المجمهرات والمشوبات والمذهبات والمفضليات والاصمعيات وروائع الاخطل وجرير والفرزدق وبشار بن برد ومسلم بن الوليد وابي نواس ومروان بن ابي حفصة وابي الشيص ودعبل . ثم هل اذكر المتنبي في ابتكاره وابا تمام في جزالته والبحتري في رقته والمعري في حكمته وسمو فكره وسماحة فطرته والشريف الرضي في افاضته المدهشة وابن الرومي ومهياراً في اساليبهما المشتملة على ما شاء

الابداع من دقائق الوصف مع امتداد النفس وراء ما كان مألوفاً من صناعة السابقين

بقي ان نشير بكلمة الى ما جاء به اهل الاندلس والمغرب فقد حفظوا البليغ والمأثور من كلام عرب الشرق احسن حفظ وقوموا ملكاتهم على الاساليب الفصيحة المبينة ولكنهم ادخلوا في صياغتها ومحسناتها ما شاءته طبيعة بلادهم وما آثرته سجايا اهلها . فاذا قرأت منثورهم فكله وضاء زاهر رقيق متجاف مواطن الوحشية متساوق اللفظ والمعنى في شوط الجلاء على ما تراهُ في تصفحك العقد الفريد لابن عبد ربه والمقدمة لابن خلدون والاحاطة للسان الدين الخطيب ونفح الطيب للمقّري وقلائد العقيان ومطمح الانفس للفتح بن خاقان والمشرق والمغرب لابن سعيد واولاده . واذا قرأت منظومهم فقل ما شئت في عبقرية ابن هانئ الملقب بمتنبي الغرب وطلاوة ابن خفاجة ورقة ابن حمديس وسهولة ابن سهل والابتكارات واللطائف التي لا تنافسها عقود الدر ولا قطرات الندى ولا نسمات الرياض في الموشحات وتفاريعها وزهرياتها وخمرياتها وفراقياتها بين جد ودعابة

اولئك المتقدمون شرقاً وغرباً ممن اوردت اسماءهم او لم اوردها قد اتحفونا بلغة ذات اجهزة وافية وآلات متنوعة نهاية التنوع ليستخدمها فكر الاديب الاريب في التعبير عن الكليات مهما كبرت والجزئيات مهما صغرت بانقى ديباجة وابدع وشي والطف ما يصل به اثر القلب الموحى الى ابعد طوايا القلب الذي يتلقى ذلك الوحي مطالعة او سماعاً

غير ان مناجم تلك الجواهر ومنابت هتيك اللآلئ دفينة في بطون اسفار جمة ضخمة . وهي فيها متباعدة المظنات مفقودة الاعلام مبهمة الصوى لا يبلغنا اليها الاَّ التنقيب عنها واعنات الروية وكد الذهن في تعرف اماكنها واستخراج نفائسها . علة للقصور لم يتلاف الى الآن القوّام على اللغة الاَّ بعضها . ولكن الاديب لا يكون اديباً الاَّ وقد تجشم هذه الشقة وبذل ذلك الجهد واصبح بالمواضع التي يصيب منها سداداً لحاجته ووفاءً بغرضه عليماً بصيراً . ولن يكون على هذا بالاديب التام . فما تلك الاَّ مرحلة في جهاده واجتهاده توصلهُ الى تقويم لسانه وتمحيصه وابعاده عن مزلات الرطانة واللكنة والعجمة وتعرفهُ كيف يحسن الاقتداء بالسلف ليبدع في غير بدعة تنهدم بها تخوم لغته وتنفصم عرى عروبته

هي الاولى من مرحلتين وهي اشقهما مطلباً وابعدهما غاية . اما الثانية فهي الاطلاع على ما حدث في البيان العربي بعد تلك الحقبة الكبرى اي من بدء زمن الانحطاط الطويل الى مستهلّ البعثة العتيدة الى نهاية ما وصلت اليه في هذه الايام

أمرُّ مروراً عاجلاً بحقبة الانحطاط التي لم تخل من مجيدين في النظم ان لم يبلغوا المتقدمين صفاء ديباجة ولا فتق ذهن فقد اسلسوا من مقادة الغريب في الالفاظ والاساليب واحدثوا

طرائق خاصة لتسهيل ماصعب من ضروب التصرف في مخلفات الازمنة الاولى الى صورة حال جديدة وفي مقدمة هؤلاء صفي الدين الحلي وابن النبيه وابن معتوق والابي وردي وابن العفيف التلمساني والبهاء زهير وابن الفارض وابن مطروح وابن نباته . كذلك لم تخل تلك الحقبة من المجيدين في النثر كابن فضل الله العمري في مسالك الابصار والقلقشندي في صبح الاعشى والمقريزي في الخطط وشهاب الدين النويري في نهاية الارب وابن الاثير الكاتب في الترسل . اما جمهرة الناثرين فكانوا من كتاب الدواوين وفي برهتهم هذه كان الاشتغال بالبديع آية احلال التحليات اللفظية محل المعاني

أدباء العصر الحديث

بعد هذه النظرة افضي بكم الى عصرنا هذا لاتبين معكم بمثل لمح الطائر ما صار اليه اللسان العربي وما يستطيع المتأدب ان يستفيده منه ليستكمل عدة ادبه على النحو الذي يوافق حضارة الزمن ومتباينات مطالبه . بدئت البعثة الادبية في مصر منذ عصر محمد لي وكانت العجمة والركاكة والعامية المتشبعة بخليط لا وصف له من الرطانات والكلمات المنحرفة عن اصل مدلولاتها هي الاداة العربية التي يتفاهم بها القوم نطقاً وكتابة . بدئت النهضة والازهر مصدرها غير انها كانت مما يمتّ الى عهد الانحطاط بسبب ولوع اصحابها بتقاليد البديعيين ولكنها كانت هبة من سبات الجهل والخمول وحفزة الى غاية من العرفان والنباهة وفي طليعة ارباب الاقلام يومئذ بمصر الشيخ حسن العطار. الشيخ حسن قويدر. محمد سيد احمد باشا . رفاعه بك . رجال مدرسة الالسن . ثم اعقبتها على الاثر وقفة لم تجاوز مدتها مدة عباس الاول وسعيد . فلما تولى اسماعيل استأنفت نشاطها واظهر من ظهر في مبادئها الشيخ محمد شهاب الدين شاعراً وناثراً على رأس سلسلة ينتظم الاستقراء فيها اسماء :عبد الله فكري باشا. علي مبارك باشا. السيد علي الدرويش. ابراهيم بك مرزوق. محمد فني . محمود صفوت الساعاتي . ابي السعود سلامه النجاري. الشيخ احمد عبد الرحيم. الشيخ علي الليثي . الشيخ علي ابي النصر . عبد الخالق الزرقاني ، بين ناثرين وشعراء. بعض هؤلاء ادرك زمن توفيق وفي عهده قويت النهضة بارزة بها اسماء . شفيق منصور . عبد الله نديم . الشيخ حمزه فتح الله . محمود واصف . الشيخ احمد مفتاح . احمد سمير. حسن حسني الطويراني . الخ . الخ

من مخلفات هؤلاء جانب ضاع ولكن جانباً منها ولعله اغلاها قيمة نجا بفضل الله . على ان الروح التي صدرت عنها تلك الحركة ما عتّمت ان ابدت في سماء البيان كوكبين من كواكب الاقدار الكبرى هما محمود سامي باشا البارودي شاعراً والاستاذ الامام

الشيخ محمد عبده ناثراً ثم اخذت سماء ذلك البيان تزدان بالنجم تلو النجم في نظام سأذكر من رجاله لكم الذين استأثرت بهم رحمة الله وادع ذكر الاحياء مدَّ الله في آجالهم لانكم تعرفونهم . فمن الشعراء اسماعيل صبري . محمد حفني ناصف . ومن الكتاب عدا الشيخ محمد عبده . ابراهيم اللقاني . ابراهيم المويلحي . وابنه محمد المويلحي . الشيخ عبد الكريم سلمان . مصطفى نجيب . الشيخ علي يوسف . قاسم امين . احمد فتحي زغلول . الشيخ المهدي . مصطفى كامل . الشيخ المنفلوطي . الشيخ الخضري . امين الرافعي . سعد زغلول . هذا في مصر

وأما في الشام ونهضتها متصلة منذ الساعة الاولى بنهضة مصر وكتب الفريقين متداولة بين البلادين فقد برز كتاب وشعراء اذكر منهم الذين توفاهم الله ولهم بقايا ادبية يرجع اليها وهم محمد بن حسين الحلبي العطار . كمال الدين الصمادي الجراحي . حسن جبنه . بطريرك الروم الكاثوليك مكسيموس مظلوم . جبرائيل بن يوسف المخلع . كمال الدين الغزي . محمد عابدين صاحب الحاشية الشهيرة في الفقه . عبد الغني الميداني . الامير عبد القادر الحسني . محمد نور الترمانيني . واخوه احمد . رزق الله حسون . امين الجندي . فرنسيس المراش . اديب اسحاق . محمود الحمزاوي مفتي دمشق . الشهاب احمد المنيني . ابراهيم الحوراني . ميخائيل مشاقة . الشيخ طاهر الجزائري . الشيخ محمد مبارك . السيد محمد مرتضى . الشيخ عبد الرزاق البيطار . الشيخ جمال القاسمي . السيد عبد الرحمن الكواكبي . وشقيقه السيد مسعود . الشيخ بشير الغزي . رفيق العظم

واما العراق فبجانب جماعة من السادة الالوسية فتحت سلسلتهم بابي الثناء وتمت الى قريب بالسيد محمود شكري الالوسي يُذكر من الشعراء والكتاب الذين انتقلوا الى اكرم جوار . كاظم ورضا الازريان . عبد الحميد الاطرقجي . عمر رمضان . صالح التمس . عبد الغفار الاخرس . عبد الباقي العمري . احمد عزت باشا العمري . السيد حيدر الحلي . حسين العشاري . محمد الغلامي . احمد الحساني . عبد الفتاح السواق . حسن الاحمر . حسن البزاز . السيد ابراهيم الطباطبائي . السيد حسن الداودي . السيد احمد الفخري . واخوه احمد . السيد محمد سعيد حبوبي الحسيني . السيد جعفر الحلي . الخ . . . . .

واما في لبنان فقد برز من الشعراء والادباء الذين لقوا ربهم . ناصيف اليازجي . ونجلاه ابراهيم وخليل . بطرس كرامه . ابراهيم الاحدب . يوسف الاسير . قاسم ابو الحسن الكستي . عمر الانسي . احمد البربير . عمر اليافي . احمد فارس الشدياق . مارون النقاش . خليل الخوري . البستانيون : بطرس وسليم وسليمان وعبد الله . نجيب وامين الحداد . الياس صالح . امين وشبلي الشميل . بشاره زلزل . يعقوب صرُّوف . اسكندر وداود عمون . فرح انطون . اسكندر شاهين . نعوم لبكي . جرجس همام . نصيف المعلوف . الخ

عددت اعلام النهضة الحديثة في الاقطار العربية الثلاثة بلا تدقيق في الترتيب الزمني لما فاتني في رحلتي من وسائل المراجعة واستغفر الله الى ذكرى الذين انساني ضيق الوقت والاسراع في اعداد هذه الكلمات اسماءهم ففاتتني على غير عمد

ماذا اهدى الى الاديب العربي اولئك الادباء والشعراء ؟ اضافوا الى الذخائر القديمة ذخائر مما اوحت اليهم ايامهم . ألانوا اعواد اللغة من جفاف وآنسوا اوابدها من نفاز . عدلوا شيئاً كثيراً من السبك العام للمواضيع في الاسلوب العام للكتابة . ادنوا قطوفاً لم تكن دانية . زادوا على المفردات طائفة مما دعت اليهِ الحاجات الجديدة وسهلوا التحصيل وفتحوا ابواباً واسعة للتفكير . صنعوا عظيماً . ولكن ما بقي عمله اعظم

النتيجة

وهنا كان ولا يزال محل اتهام اللغة بالتقصير في رأي الذين قابلوا بينها وبين سواها فيما يتعلق بالتعبير عن اغراض هذا الزمن وطريقة الاخذ بهِ كأنهم يريدون الطفرة والطفرة محال . اجل بقي علينا عمل اعظم مما عمل ليتسنى القرب بين ما هو كائن وما يجب ان يكون ولكن التبعة في التقصير هي علينا وليست على اللغة

وفي وسع ادبائنا استكمال ما نقص في الاسماء . وانتهاج النهج الذي يريدونهُ في تصوير الخيال والذهاب في المذاهب التي يؤثرونها لأداء معانيهم مع صحة اللغة وصيانة الاساليب الخالصة . وان تكوين الاديب على اي حال اريد لميسور بالمادة التي بين يديه من قديم الكتب العربية وحديثها . على انهُ مطلب شاق ومرمى بعيد لكن الصعوبات تسهل والعقبات تذلل لدى مديم النظر ومدمن المطالعة ومصرف الفكر في وسائل الخلق والتجديد

لقد كان بودي لو اضرب لكم الامثال فانها ادنى متناولاً وابلغ في استيفاء التبيين بيد ان الوقت لا يتسع في هذه المرة فليكن ما ذكرتهُ مقدمة اجمالية موجزة ليستأنف هذا البحث من هو اقدر عليهِ مني ويسهب فيهِ بالقدر الذي يربحكم من ثمن الوقت ما اضاعهُ سابقوكم من المعاصرين في التماس المادة الكافية بين قديم الادب العربي وحديثه للوفاء بكل ما تقتضيهِ مطالب هذا الزمن من الانواع الشعرية والنثرية المتعددة

واختم كلامي بالثناء عليكم لحسن استماعكم وبالرغبة الى الله ان يقيض من فتيان الاقطار العربية للغة الفصحى ادباء يحكمون المباني ويبتكرون المعاني . ويخرجون في الاغراض البيانية الحديثة كتباً تنفسح لها صدور الاندية في العالم بجانب اقوم الكتب التي اخرجها ادباء الغرب ويخرجونها كل يوم

خليل مطران



الجامعات : معاهد للدرس ام للبحث ؟

تلخيص رأي الكاتب الاميركي المعروف « الفرد نورث هويتهد »

لاسماعيل مظهر

نظام الجامعات يكاد يكون نظاماً غربيًّا بحتاً ، اخذ الشرق ينتحله منذ زمان غير بعيد. واذا قضينا بأن نظام الجامعات غربي ، فليس من قصدنا ان نقضي بأن الشرق قد تجرد من فكرة اقامة البحث والدرس العلمي والادبي والفلسفي على معاهد تربي عقول النشء الحديث في امة من الامم . كذلك لست اريد ان اقول إنّ الشرق قد تجرد من المذاهب المدرسية التي قامت بين جدران معاهد خلال ازمان مديدة . بل اريد ان اقضي بأن فكرة « الجامعة » باعتبارها فكرة « حرة » احدثت نظاماً جديداً من الدرس وأسلوباً حديثاً في البحث الحرّ ، هي من مخترعات العصر الحديث

انحصرت المعرفة في العصور القديمة في التاريخ بين جدران المعابد والهياكل حيث تفرد الكهان ورؤساء الدين بالعلم دون بقية الناس ، وحرصوا على ان يكون العلم وقفاً عليهم ، فظلّ قاصراً على فئة من الفئات لم يتعدّها . ولقد استنشق العلم شيئاً من ريح الحرية في المدنية اليونانية حيث قامت الأكاديميات من حول فلاسفة عظام كسقراط وأفلاطون وأرسطو ، فلم يفرقوا بين الناس في تلقي العلم ، بل اوسعوا في افق الدرس العلمي والفلسفي في حين ان ارسطو رغماً عن هذا قد اوصى بأن تكون الفلسفة العليا وقفاً على الخاصة ، وان العامة يكفي فيهم ان يكونوا ملمين ببعض مبادىء المعرفة الماماً اوليًّا

فلما انتشر الدين المسيحي اقتصرت المدارس على المعاهد التي اقامها آباء الكنيسة واقتصر العلم فيها على ما سمّي حين ذاك « بالعلم السلمي » المحصور في التفاسير التي فسرت بها الكتب المقدسة ، وفي المبادىء الغراماطيقية واللغوية التي ساعدت على وضع تلك التفاسير وعلى منطق ارسطو كأساس لضبط العقل عن الخطأ . وعقب ذلك انتشار الدين الاسلامي فاقتصرت معاهده على تدريس المبادىء التي وضعها الفقهاء في التفسير والحديث والأصول وبقية فروع العلم الثانوية التي كانت تتخذ اساساً للوصول الى التوسع في تلك الاسس العلمية ، كما عرفت في ذلك العهد ، وكما تعرف الآن في كثير من معاهد العلم الاسلامي

اما فكرة « الجامعة » باعتبارها معهداً حرًّا قائماً على فكرة حرة ، فبدأت تتكوّن في اوائل القرن السابع عشر ، عند ما بدأ كوبرنيكوس وغاليليو يبثّان مذهبهما العلمي في نظام الكون ، وعندما بدأ جيوردانو برونو يبشر بحرية الفكر

غير ان تحرير الفكر تحريراً حقيقيًّا لم يبدأ الاّ بعد ان تحدّد الأُسلوب العلمي الحديث في اواسط القرن التاسع عشر ، وبعد ان ظلّ العراك بين الأوضاع والتقاليد القديمة وبين الفكرة الحديثة ، سجالاً اكثر من قرن ونصف قرن من الزمان . وهذا التمهيد التاريخي ضروري لمن يريد ان يستوعب هذا البحث استيعاباً يستعين به على تفهم حقيقة الفكرة من « الجامعة » ، وقد بدأنا نتخذها اساساً لتقدمنا العلمي

ان كثرة الجامعات والتوسع في اختصاصاتها من الاحداث الظاهرة في الحياة الاجتماعية في هذا العصر . ولقد اشتركت كل الاقطار في نتيجة هذه الحركة ، وعلى الأخص اميركا التي تمتاز على غيرها من هذه الناحية امتيازاً يوليها الشرف . على ان نماء الجامعات العلمية في عدد الكليات والمعاهد التابعة لها وفي اتساع احجامها وتخالط نظاماتها الداخلية ينطوي على خطر قد يمكن ان يقضي على موارد النفع التي تنتظر منها اذا لم نفهم تمام الفهم حقيقة الوظائف الاولية التي يجب ان تؤديها الجامعات في خدمة الامة

ولا يجب علينا ان نبالغ في جدّة هذه المدارس العملية . فانه لم يمرّ عهد من الزمان اقتصرت فيه الجامعات على درس المجرّدات الصرفة . فان جامعة « سالرنو » في ايطاليا مثلاً ، وهي اقدم الجامعات الاوربية ، قد وجهت غالب همها الى درس الطب . كذلك نجد في انجلترا ان جامعة كمبردج قد انشأت كلية سنة ١٣١٦ لغرض خاص ، هو تخريج « كتبة يعينون في خدمة الملك » . وقد خرَّجت الجامعات رجالاً درسوا اللاهوت والطب والمحاماة والهندسة . والحاجات العملية في هذا العصر من المهن التي تحتاج الى مقدرة عقلية فائقة ، ولهذا نقدر انها تستحق ان تشغل مكاناً في هذا السباق العملي . اما جدّة هذه الفكرة فتنحصر في ان البرنامج الذي يتسق وحاجات معهد عملي ، واساليب العمل المختلفة فيه ، لا تزال في طور التجربة . من هنا اضطر الى الكلام تعميماً لا تخصيصاً ، في المبادىء التي يجب ان تقوم عليها هذه المعاهد

تتكوّن الجامعات من معاهد للدرس ، ومعاهد للبحث . اما السبب الاولي الذي يبرر وجود الجامعات فلست تجده في نقل المعرفة من رأس الاستاذ الى رؤوس الطلبة ، ولا في الفرص التي تهيّأ لاعضاء الكليات المختلفة لكي يبحثوا وينقبوا عن الحقائق . ان هذين من الممكن تحقيقهما في معاهد اقلّ من الجامعات نفقة . فالكتب رخيصة الأثمان ، وطريقة « التلمذة »

والدرس معروفة . ومنذ اخترعت الطباعة في القرن الخامس عشر ، لم يبق للجامعات ما يسوّغ وجودها ، اذا اقتصرت وظيفتها على مجرد التلقين واعطاء المعلومات . اما الدوافع التي حفزت الامم الى تكوين جامعاتها فقد جدت بعد ذلك التاريخ ، وقد ازدادت في العصر الحديث قوة

اما المبرر الذي تقوم عليه « الجامعة » فينحصر في أنها تحتفظ بالصلة القائمة بين المعرفة وبين ما يتذوق الناس من طعم الحياة ، اذ توحد بين الصغار الذين يتعلمون والكبار الذين يعلمون باعتبار تصوري في الدرس والبحث . ان الجامعات تدلي بمعلومات المتعلمين بين جدرانها ، ولكنها تدلي بها بطريق يذكي التصوُّر . وفي هذا تنحصر وظيفتها التي يجب ان تقوم بها للجماعة . اما جو القلق والاضطراب الذي يخلقهُ ذلك الاعتبار التصوري ، فهو الذي يكيف المعرفة . هنالك لا تصبح اية حقيقة ما ، مجرد حقيقة عارية عن المعنى . انها تكون حقيقة تلابسها كل ممكناتها واحتمالاتها . انها لا تضحي عبئاً ثقيلاً على الذاكرة . بل تصبح مبدءًا باعثاً على القوة والنشاط مثيراً للخيال . تصبح الشاعر الذي يعبر عن احلامنا ، والمهندس الذي يرتب اغراضنا ويرسم غاياتنا . كذلك لا تفرق بين التصور وبين الحقيقة . لان التصور يكون طريقاً لتبيان الحقيقة . إنهُ يستخرج المبادئ العامة التي تنطبق على الحقائق كما هي موجودة ، ثم يلجأ الى استعراض عقلي لكل الاحتمالات المنوعة التي تساير تلك المبادئ

وهذا مما يساعد الباحثين على ان يكوّنوا تصوراً عقليًّا في دنيا جديدة عليهم ، فضلاً عن انهُ يحفظ لهم ما يتذوقون من طعم الحياة ، وما يرضون بهِ من الوانها الكثيرة ، بما يحفزهم اليهِ من العمل على سد اغراضهم واشباع مطامعهم

ان الشباب قوة متصورة . فاذا قوي التصور بالتزام النظام ، امكن في الغالب الاحتفاظ بنشاط التصور مدى الحياة . اما مأساة الحياة الكبرى ، فتنحصر في ان الذين هم اقوياء التصور يكونون قليلي الخبرة ، والذين هم كاملو الخبرة ، يكونون ضعاف التصور . ان الحمقى انما يعتمدون على التصور دون المعرفة . اما الادعياء فيعتمدون على المعرفة دون التصور . لهذا تنحصر وظيفة « الجامعة » في أن ترأب الصدع القائم بين التصور والخبرة

***

اما النتيجة التي تنتظر من هذا فهي ان يتزوَّد الشباب منذ فتوّتهم بالخبرة العملية التي يحرزها الشيوخ في شيخوختهم . وبهذا تكون الوظيفة التي تقوم من اجلها الجامعات محصورة في الحصول على معرفة قائمة على التصور . فاذا لم تقم الجامعة على اساس « التصور » فهي اذن لا شيء ، او على الاقل تكون معدومة النفع والفائدة

« التصور » مرض معدٍ في حين انهُ لا يمكن ان يقاس بالبوصة والقدم ، ولا يمكن

ان يوزن بميزان اداتهُ الرطل او الاقة ،حتى يستطيع أن يجرعهُ اساتذة الكليات لطلبة العلم جرعات سائلة او يفرضونهُ عليهم حقناً تحت الجلد . انهُ ليس شيئاً من هذا . انهُ صفة لا يمكن ان تنقل الى طلبة كلية نشأ اساتذتها بعيدين عن فكرة تشرب العلم من طريق التصور. واني ان قلت بهذا ، فانما أكرر القول بمشاهدة من اقدم المشاهدات . فمن الفي سنة مثل الاقدمون للعلم بمشعل مضيء ينتقل من يد الى اخرى خلال الاجيال . وما هذا المشعل المضيء الاَّ « التصور » الذي اتكلم فيهِ الآن . إني لاعتقد ان كل ما في النظام الجامعي من فن ينحصر باشادة معاهد يضيئها نور التصور . وهذا لدى الحقيقة مشكلة المشاكل في التعليم الجامعي. فاذا لم نعتن بدرس هذه المشكلة ، واذا لم نقم التعليم في الجامعات على هذا الاساس، فان الجامعات على كثرتها في هذا الزمان ، ستخفق حتماً في الوصول الى النتائج التي ننتظرها منها

إن اتحاد التصور والدرس يحتاج الى بعض التّطرية والتحرر من القيود ومن متاعب الحياة ، مع قليل من الخبرة المنوعة ، ومعاونة عقول اخرى مشعبة الفكرات كثيرة المعارف. كذلك هو يحتاج الى استهواء التطلع والاعتماد على النفس القائم على الفخر والزهو بما احرزت الجمعية القائمة من تقدم في فروع المعرفة . كما ان التصور لا يمكن ان يحاز دفعة واحدة اولاً وآخراً ثم يحتفظ بهِ في صندوق من الثلج يستولدمنهُ كلما دعت الحاجة . فان حياة قائمة على الدرس وعلى التصور ، هي طريقة تعرف منها كيف تعيش ، وليست سلعة من السلع التجارية تباع ثم تشرى ، وتشرى ثم تباع

من الانتفاع بهذه الحالات ومن الاحتفاظ بها في كلية من الكليات التي استكملت كل المعدات الضرورية للتعليم ، تستخلص الوظيفة الحقيقية التي تنشأ من اجلها جامعة من الجامعات، ونعني بها المعاونة على الدرس من ناحيةٍ والبحث من ناحية اخرى . فانك اذا اردت ان يكون اساتذتك اقوياء التصور ، اذن شجعهم على البحث ، وساعدهم على ان يكوّنوا احساس العطف العقلي على الصغار الذين يعلمونهم ، في ذلك العهد الذي يكون التصور فيهِ اشد ما يكون يقظة وانتباهاً ،عصر الشباب والفتوة ،عند ما تكون قوى العقل قد اخذت تدلف الى نظام الاكتمال والنضج . دع الباحثين يعبرون عن آرائهم لعقول نشيطة مرنة مندمجة في الدنيا الحافة بهم ، واترك نشأتك في عهد التحصيل العقلي يتوج جهده بالاتصال بعقول ملأتها الخبرة العقلية . ذلك لان التعليم في الواقع ليس الاَّ نظاماً يواجه بهِ الانسان خطورة الحياة ، كما ان البحث مخاطرة عقلية ، لهذا وجب ان تكون الجامعات بيوتاً للمخاطرة والاقدام تعاوناً بين الشيب والشباب

التجارة عند العرب ومجاوريهم

بقلم عيسى اسكندر المعلوف
صاحب مجلة الآثار ومؤلف تاريخ الاسر الشرقية العام

التجارة في زمن الامويين

ذهب بعض الكوفيين الى الهند متجرين واقاموا فيها وهم الذين سماهم الهنود باسم (الكوكل) تحريف (الكوفة) ولما ضرب الحجاج بن يوسف الثقفي على ايدي مناوئي بني مروان اجلى نفراً من قريش فذهبوا الى الهند بطريق البحر فسماهم اهلها باسم (النوائت) اي النوتية وانتشروا فيها وكانوا اساس الاسلامية في الهند

وكانت دمشق في عهد الامويين محطاً للتجارة ونازعت تدمر المدينة التجارية الكبرى شيئاً من مجدها حتى سقطت تدمر ونهضت دمشق . وكان اذينة زوج زنوبيا في اول امره اميراً على تدمر يحمي القوافل التجارية فساعد الرومان على الفرس فمنحه الرومان لقب (امبراطور الشرق) وقامت باعباء الملك بعد وفاته زوجته زنوبيا ثم استقلت وسنة ٢٧٣م اسرت الى رومية . ولا تزال الاطلال العظيمة القديمة في بترة بوادي موسى وتدمر في البادية وبعلبك في سورية شاهدة بنمو التجارة لانها كانت مواقف للقوافل وكثيراً ما كان التجار ينذرون من ارباحهم مايشيدون به الهياكل وينحتون التماثيل تبركاً وتفاؤلاً بالنجاح كما يظهر من الكتابات الباقية والرموز الماثلة ولاسيما في زمن الدولة الرومانية المشهورة بالتجارة

التجارة في زمن الدولة العباسية

لما اضطرب حبل بني امية في دمشق بنى المنصور بغداد عاصمة تجارية له لان العاصمة الاولى كانت الكوفة ثم الهاشمية ثم الانبار وكل من هذه العواصم لم يكن مركزاً تجارياً ففضل اتخاذ بغداد. ولما ارسل الرسل ليرتادوا عاصمة تجارية اختاروا محل بغداد قائلين له « هنا تجيئك الميرة من المغرب وطرائف مصر والشام عن طريق الفرات وتجيئك في السفن من الصين والهند عن طريق دجلة . وتجيئك الميرة من الروم وآمد والجزيرة والموصل في دجلة . وتجيئك الميرة من ارمينيا فما فوقها عن طريق الزاب . وانت بين انهار لايصل عدوٌ اليك الاّ على جسر او قنطرة . فاذا قطعت الجسر واخربت القناطر لايصل اليك عدوك وهو محتاج الى عبور دجلة والفرات وهما خندقان طبيعيان لبلدة امير المؤمنين » فخططها المهندسون بالرماد وبناها

وسنة ١٥٧ هـ (٧٧٤ م) لما بنى المنصور بغداد جاءه رسول ملك الروم يهنئه بعمارها فارسل معه من اطافه بالمدينة حتى شاهد جميع هندستها واسواقها فلما عاد اليه قال له المنصور : « كيف رأيت هذا البناء ؟ » فقال الرسول : « بناءٌ حسن وانما اعداؤك لا يبرحون معك ». فقال المنصور : « ومن هم ؟ » . قال له : « الاسواق لانهُ يجتمع بها من سائر الدنيا » . فامر المنصور بأخراج الاسواق الى ناحية الكرخ وغيره بناحية مدينة السلام (الزدراء) لانحراف قبلتها

وهكذا بنيت بغداد مدينة تجارية للخلفاء العباسيين فارتقت بسياستها وآدابها وعمرانها وكانت تجارة اوربة وروسية الى الهند بطريق بغداد الى ان نشأت تجارة العرب في الاندلس فنازعت الشرق وقضت على بغداد ولاسيما بعد اكتشاف رأس الرجاء الصالح وما بعدهُ من الاكتشافات الجغرافية . فكانت بغداد مركز التجارة برًّا تنتابها القوافل التجارية من الشرق والغرب والشمال والجنوب حاملة اليها اهم السلع وحاصلات البلاد . وناقلة منها نتاج تلك البلاد وصناعاتها . وميناء البصرة مركز تجارة الشرق بحراً بل مرفأ العراق الوحيد يحمل منهُ التاجر كل ما هنالك من حاصلات الهند والبحرين والصين والعجم

وكانت الاشياء الثمينة في بغداد يتنافس فيها الباعة فان جوهريًّا في الكرخ ساومهُ يحيي البرمكي على سفط من الجوهر بمبلغ سبعة ملايين درهم وهو جزء مما في حانوته الغني فلم يبعهُ اياهُ

واشتهر (آل الجصاص) تجار العراق بالجوهرات الثمينة فكانوا من اكبر المتمولين في تلك الدولة . فلذلك صادرهم الخليفة المقتدر بالله العباسي لما اخفوا ابن المعتز عندهم فغرمهم بنحو ستة عشر مليون دينار . وذكر ابن الاثير تاجراً اسمهُ الشريف عمر كان دخله السنوي مليونين وخمس مائة الف درهم . وكانت ثروة احد تجار المراكب في البصرة عشرين مليون دينار

وكان دخل احمد بن عمار كل يوم الف دينار يخرج منهُ صدقةً كل يوم مائة دينار

وكان الخليفة العباسي يهدّد اهل الهند اذا قفلوا باب التجارة في وجه تجار بغداد والشام

وقال الفضل بن يحيي البرمكي : « الناس اربع طبقات . ملوك قدمهم الاستحقاق . ووزراء فضلتهم الفطنة والرأي . وعلية انهضهم اليسار . وأواسط الحقهم بهم التأدب »

وكان كثيرون يطوفون البلدان للتجارة . قال المقري في نفح الطيب (٢ : ٨٢) : « ان علي بن بغداد من سلالة يحيي البرمكي قدم الاندلس تاجراً سنة ٣٣٧ هـ (٩٤٨ م) »

وكثر السيّاح والروّاد للتجارة في اعصر مختلفة حتى نسب كثيرون اكتشاف اميركا الى سياح العرب قبل كولمبوس ولا سيما الاخوة المغرورين (مغروريم) الاندلسيين الذين ركبوا البحر الكبير وازهرت تجارة الاندلس فنازعت الشرق واشتدت المنافسة بينهما

فبعد ان كانت البضائع بين القرنين الثامن والحادي عشر تنقل من المدن الاسلامية

الشرقية الى اوربا الشمالية بطريق نهر الڤولغا Volga لخليج فنلنده فبريطانيا الى مدن اوربا تحولت في القرن الحادي عشر الى منطقة البحر الرومي المعروف بالمتوسط فاشتهرت بنقلها مدن ايطاليا الى اوربا بطريق البندقية وجنوى

وبهذه الاتصالات الدائمة في التجارة امتزجت الامم بعضها ببعض فجاء من اوربا كثيرون من التجار بأسرهم الى بلادنا وتديروها كما سار من وطنيينا تجار وصناع الى تلك البلدان فسكنوها وتكاثروا فيها ولا تزال اسماء الفريقين ظاهرة في بقاياهم الى يومنا . قال ابن فضلان الرحالة : « ان بلغار روسيا كانوا يكرمون وفادة التجار المسلمين عليهم الى حد انهم كانوا عند استقبالهم ينثرون الدراهم تحت اقدامهم اشارة الى التأهيل والترحيب بهم ويبتهجون بقدومهم ابتهاجاً عظيماً » — الى غير ذلك من الاقوال والاخبار

التجارة بين الاسلام والصليبيين

في اثناء الحروب الصليبية جاء تجار الفرنج وشيدوا الفنادق وأنشأوا المثابات (البورصات) للبحث في شؤون التجارة وحملوا البضائع الشرقية الى بلادهم كما نقلوا بضائع بلادهم الى بلادنا . ولما ساعدهم البنادقة في بعض حروبهم صار لهم الحق بحرية التجارة في هذه البلاد من دون دفع مكوس ولاسيما في مدينة صور وأخذوا ثلث الغنائم . وكانت حلب ودمشق اذ ذاك قد اشتهرتا بمستودعاتهما التجارية كما اشتهرت بيروت وطرابلس وعكا وصور من الثغور السورية . وكانت عكا مشهورة بتجارها الموصليين الحاملين اليها النفيس من بضائعهم كالآنية النحاسية المنقوشة والانسجة المنسوبة اليهم (الموصلينا) والطنافس العجمية والمنسوجات البغدادية مما روّج الصناعات . وصك النقود وانشاء الماكس (الجمارك) وعقد المعاهدات ونحو ذلك من الحسنات الاقتصادية

واعتنى ملوك القدس من الافرنج بترويج تجارة البلاد وتوثيق عرى الاتصال بينها وبين اوربا ولا سيما ايطاليا وبينها وبين الشرقين الادنى والاقصى فراجت سوق السفن البحرية والقوافل البرية . وذاع فن التجارة ومال اليه الكثيرون فاتقنوه وربحوا الاموال الطائلة وجمعوا الثروات العظيمة . وذلك في اثناء الحروب الصليبية وانتشاب المواقع الدامية . فكان تجار اوربا يحملون من بلادنا القطن والصوف من نتاج البلاد والكتان والحرير والزعفران والنيلة والسكر والفوة والأشنان وغيرها

وكانت لهم المثابات (محلات يختلفون اليها اشبه بالبورصات الآن) والمخازن والفنادق للتداول بالشؤون التجارية ولخزن البضائع ولنزول المسافرين

وهكذا كان تجار المسلمين يقيمون في اماكن خاصة فيشترون ويبيعون ويعودون الى

اوطانهم بدون معارضة لتساهل ملوك المتحاربين وقواد جيوشهم بذلك انماء للثروة وانعاشاً للبلاد المضطربة بالحروب . وكانت للفريقين مماكس (جمارك) وضرائب ومكوس بكل ضبط ودقة . وصكوا النقود في انطاكيا وطرابلس وصور وعكا على الطراز البزنطي ثم اتخذوا لها شعاراً مسيحيًّا وعرف منها الدينار الصوري ضرب البنادقة

التجارة عند المتأخرين

ما زالت التجارة متوثقة العرى بين امم اوربة والشرق ولاسيما في الجزر الايطالية واليونانية فامتدَّ التجار المسلمون في كثير من البلدان الشرقية والغربية وعقدت المعاهدات التجارية وانشئت المصارف (البنوك) والغرف التجارية والمدارس والمحلات الكبرى والقوائم النقدية وسهلت طرق النقل بحراً وبرًّا ولاسيما بعد الاكتشافات الاخيرة كرأس الرجاء الصالح . وكان البرتغاليون ينافسون تجار العرب في المحيط الهندي ويعاملونهم بقسوة وعنف. فبعد ان كانت اقرب طريق وآمنها لتجارة الهند طريق وادي الفرات او طريق البحر الاحمر الى شبه جزيرة العرب صار طريق الرجاء الصالح اهم منها فكانت دمشق مدينة تجارية عظيمة منذ القديم وتجارها مشهورون بحسن المعاملة وعلاقتها مع بغداد بالقوافل فروّجت بذلك صناعاتها المتقنة وتجارتها الواسعة وبنى بعض التجار كثيراً من مدارسها الشهيرة باموالهم ووقفوا لها العقارات

وكانت حلب اهم مدينة تجارية في آسية الصغرى لانها ملتقى قوافل كردستان وما بين النهرين وناحية العجم الغربية وعلى مقربة منها اساكل الاسكندرونة واللاذقية وطرابلس وكانت اول علاقاتها باوربة في القرن السادس عشر حين اسس البنادقة بيتاً تجاريًّا فيها ثم خلفهم الفرنسيون فالانكليزيون . وقال بعضهم ان عدد المستعمرين البندقيين في حلب سنة ١٦٠٣ م كان اربع عشرة أسرة ومبلغ تجارتهم مليوناً ونصفاً من الدوكات الذهبية

وكان عدد الاسر الافرنسية خمساً مع أن عدد التجار الافرنسيين الذين يختلفون الى حلب كان اوفر من عدد البنادقة وبلغت قيمة التجارة الافرنسية ثمانمائة الف من الدوكات الذهبية

وكانت اسر الانكليز قليلة وكانت تجارتهم تبلغ قيمتها ثلاثمائة الف من الدوكات

وفي القرن الثامن عشر تغلبت التجارة الفرنسية والانكليزية على التجارة البندقية حتى اذا عرفت طريق رأس الرجاء الصالح تحولت التجارة عن حلب الى تلك الجهات ولما فتحت طريق ترعة السويس خسرت حلب مقامها التجاري فسقطت البيوت التجارية الكبرى فيها

اما الثغور البحرية فعززتها التجارة وانشئت فيها المخازن والفنادق والبيوت وكان اهمها طرابلس وبيروت وصيدا وعكا. وفي عهد الامير فخر الدين الثاني المعني الكبير (١٥٩٥—

١٦٣٥ م) عظم شأن التجارة واتسع نطاقها فعقد المعاهدات وسهَّل للتجار طرق النقل وترويج البضائع ونتاج البلاد ولا سيما الحرير والقطن كما فصَّلتُ ذلك في تاريخه المنشور في مجلتي الآثار في سنواتها الثلاث قبل الحرب من سنة (١٩١١ — ١٩١٤) وفي تاريخه المطوَّل (الذي مثلتهُ للطبع وفصَّلتُ فيه الشؤون التجارية تفصيلاً وافياً)

وخلاصة ما في هذا العهد ان تجار الافرنج كانوا يجتمعون في محل واحد ولهم قناصل وتراجمة وكهنة فيشحنون من نتاج بلادنا الكتان والقطن والحرير ومن منسوجاتها الاقمشة الدمشقية والحلبية وغيرها. وكان اهم التجار الايطاليين من جنوه وپيزه والبندقية . ومقر قناصلهم العامة في عكا ثم في الاساكل والمدن الاخرى . فكانت القوافل والسفن تسير في البلدان بالبضائع والحاصلات وغيرها مما يُتَّجر بهِ . وكثيراً ما كان القرصان في البحر واللصوص في البر يهاجمون ويستولون على ما تنقله . فوضعت الخفارة وانتدب لادارتها بعض الاسر النافذة الكلمة . وكثيراً ما كان الولاة والحكام يحتكرون الاصناف ويبيعونها ولكن الامير فخر الدين المعني عقد معاهدات مع البنادقة وسهَّل لهم التجارة فراجت اسواقها وكان يساعدهم فاحبوهُ واقترض منهم اموالاً امدُّوهُ بها . اما خصيمهُ يوسف باشا سيفا حاكم طرابلس الشام فكان يعتدي على التجار ويسومهم الوان العذاب بالضرائب واخذ بضائعهم والتضييق عليهم فكرهوهُ . ونجحت بيروت مقر المعني وما يجاورها كصيدا وصور

ولقد وصف كثير من رحَّالة الافرنج وسيَّاحهم تجارة الشرق بكتبهم باللغات الاجنبية ومن هذه الرحلات المتأخرة رحلة عربية العبارة اعجمية الاسلوب من مخطوطات خزانتي وهي لراهب جاء الشرق سنة ١٧٠٠ م فطاف بلاد مصر والارض المقدسة وجبل لبنان واستنبول واسكلات الشرق باحثاً في قدم البلدان ومتاجرها في ٢٢٠ صفحة مخطوطة بقطع ثمن صغير وصف فيها تجارة بلاد العرب ومصر واساكل فلسطين وسورية وبلاد آسية الصغرى والاستانة فقال عن تجارة عكا ما محصله : « يوجد فيها خان كبير جديد بغرف كثيرة يقطنها عشرون تاجراً افرنسيًّا مع قنصل ووكيل ومأوى للارض المقدسة فيهِ ثلاثة رهبان. يتجرون بالقطن والقلي والاسنان والشمع » . وقال عن تجارة صيدا ما محصلهُ ايضاً : « فيها خان كبير حسن جدًّا فيهِ اكثر من ثلاثين تاجراً افرنسيًّا لهم فيهِ مخازن كافية للاتجار بالقطن والحرير والقلي وبضائع اخرى وميناء هذه المدينة مضطرب لا ترسو فيهِ السفن الاَّ في الفصل الجيد من السنة . وعند اضطراب البحر فيهِ تذهب السفن الى صور . . . »

وهكذا كانت التجارة تتقلب بها الايام الى ان فتحت ترعة السويس سنة ١٨٦٩ فتحولت التجارة عن المدن الشرقية الى مصر وافريقية واختصرت طرقها كثيراً

للاستاذ هولدين — خاصة بالمقتطف

الباحث النظري والمستنبط العملي

واثرهما في ترقية العلوم

حوادث وامثلة قديمة وحديثة من تاريخ العلم

يصعب على الجاهل باصول العلم ان يفرّق بين البحث العلمي والاستنباط فيجمع في طائفة واحدة بين وط ولستر اللذين اتجها في بحثهما الى اغراض عملية وبين فراداي وداروِن الذين سعيا للبحث عن المبادىء الاولى من غير نظر الى الفائدة العملية. اما المتعلم نصف تعليم فيقيم بينهما حدًّا فاصلاً كأن لا صلة بين الواحد والآخر . وهذا خطأٌ . لأنهُ اذا صحَّ ان العلماء ينصرفون الى المشاهدة والبحث النظري والمستنبطين الى الاستنباط في ميدان التطبيق صحَّ كذلك ان المستنبط يخرج لنا من حين الى آخر آلات تقلب المباحث النظرية رأساً على عقب لانها تصبح اداة في يد الباحث النظري لتوسيع نطاق حواسّهِ التي يستعين بها على جمع الحقائق من ميادين الطبيعة

ففي ميدان العلم النظري تستنبط المستنبطات دائماً لتمكن الباحثين من رؤية شيء لم يستطيعوا رؤيتهُ من قبل او قياس شيء لم يكن قياسهُ مستطاعاً قبل استنباطها . وعليه نرى ان اعظم المستنبطات التي خرجت من معامل البحث الى عالم التطبيق هي وسائل للمراقبة. فان غليليوء سواءٌ صحَّ انهُ استنبط التلسكوب او لم يصحَّ ، صنع اول تلسكوب عملي لمراقبة الكواكب بهِ فكشف به عن اقمار المشتري وتحوُّل وجوه الزهرة ولم يستعملهُ في الملاحة ولا الحرب ولا الألعاب الرياضية . ولكن تلسكوبهُ الصغير كان منشأً للتلسكوبات الفلكية الجبارة التي يرصد بها العلماءُ الافلاكَ الآن وتلسكوبات البحّار والجندي والصياد ونظارات الذين يؤمون المسارح او يختلفون الى ميادين السباق

وقد كان المعمل الفسيولوجي في كلية فرنسا بباريس مهداً لاختراعين اصبحا فيما بعد مصدراً لبهجة الناس ولذتهم اعني الصور المتحركة والطريقة الصناعية لتوليد المحار وتربيتها. والراجح ان الطريقة الثانية بُحث عنها لغرض عملي تجاري. اما الاولى فابتدعها ماري Marey لكي يراقب بها حركة الحيوانات والانسان في اثناء المشي والعدو . وكان ماري استاذاً للفسيولوجيا وهو اول من فاز بتصوير حيوان متحرك سلسلة من الصور المتعاقبة بآلة تصوير واحدة . وكانت الصور تصوَّر حينئذ على الواح زجاجية لا على اشرطة ولكنهُ كان معنيًّا

بمعرفة حركة قوائم الفرس في اثناء عدوه اكثر من عنايته بعرض هذه الصور على جمهور من المتفرجين . بدأ عمله سنة ١٨٧٠ فانقضت تسع عشرة سنة قبلما فاز افاز وفريز غرين بعرض سلسلة من الصور المتعاقبة على ستار على نحو ما تعرض الصور المتحركة الآن

اما المبدأ الذي تقوم عليه الصور المتحركة وهو المبدأ القائل بأن تعاقب صور مختلفة لجسم واحد كل صورة منها تختلف قليلاً عن التي قبلها والتي بعدها يوهم العين بتحرك الجسم، فقد كشف عنهُ پلاتو سنة ١٨٢٩ وهو عالم فسيولوجي ايضاً، كان مهتمًّا بدرس صور المرئيات على الشبكية ومدى بقائها عليها . واذ هو يبحث في الصور التي تبقى في العين بعد رؤية الشمس اطال التحديق اليها فكفَّ بصرهُ فقضى فترة عماهُ الموقت في استنباط لعبة دعاها « بلتانسكوب » يُحدِث فيها تعاقبُ الرسوم وهماً بحركة متواصلة . ولكنهُ فقد بصرهُ فقداً دائماً سنة ١٨٤٨ وهو استاذ للطبيعة في غنت. ومع انهُ عاش حتى سنة ١٨٨٩ فقد حال عماه دون رؤية الصور المتحركة كما عرضها افاز وفريز غرين مع انهُ اول من كشف عن مبدئها

ومن الامانيّ التي تساورني احياناً ان تمنح دور الصور المتحركة وشركاتها في العالم جزءًا من مليون جزء من دخلها وقفاً على المعلمَين اللذين اشتغل فيهما ماري وپلاتو وان تكرمهما هوليوُدْ باقامة نصبين لهما في ساحتين من ساحاتها

ان طائفة كبيرة من الادوات المتداولة بيننا الآن اُستنبطت اولاً لاغراض علمية تختلف كل الاختلاف عن الاغراض التي تستعمل لها الآن . فالبارومتر استنبط اولاً لقياس وزن الهواء فوق سطح الارض وهو نحو ١٥ رطلاً مصريًّا فوق كل بوصة مربعة او نحو تسعة اطنان فوق كل ذراع مربعة . فلما انقضى زمن على استنباطه ظهر ان ما يطرأ على وزن الهواء فوق مساحة معينة من تغيرات طفيفة يمكن استعمالهُ للتنبؤ بحالة الجو

يبدو لاول وهلة ان البحث العلمي مختلف عن الاستنباط ولكنهُ (اي البحث العلمي) ينطوي في الغالب على صنع آلات جديدة للمراقبة والقياس واتقان الآلات القديمة. لقيت من بضعة اشهر الاستاذ هرتوغ وهو اول من تمكن من مشاهدة عمل التلاقح اي اندماج نواة البيضة بنواة النطفة. ان ثلث العلم البيولوجي الحديث قائم على هذه الحقيقة البسيطة التي يأخذها كل متعلّم حقيقة مسلّماً بها . وقد سألتني زوجتي هل في العلم البيولوجي مجال لاكتشافات خطيرة وبسيطة كهذا الاكتشاف (اكتشاف التلاقح) فقلت ان هذا الميدان متسعٌ جدًّا، ولكن الاكتشاف فيه مرهون باستنباط وسائل جديدة للملاحظة والمشاهدة والقياس كالمكرسكوب الذي كشف به هرتوغ عمل التلاقح ولما ينقض عليه قرنان

ان طريقة البحث العلمي هي الوصول الى نتائج اساسية بسيطة باساليب معقّدة. خذ

مثلاً على ذلك الطريقة التي جرى عليها مورغن الاميركي واعوانهُ فانهم درسوا ملايين من الذباب قبلما وصلوا الى مبادئ الوراثة التي جاهروا بها وخصوصاً ما يتعلق بتركيب الجُسَيم (Genes) في الكروموسومات وطبيعتها وتصرفها في الوراثة الطبيعية والتحوُّل الفجائي. وقد يكون الاسلوب اسهل مثالاً من ذلك . فقد ذكر لي احد كبار العلماء الطبيعيين انهُ لما شرع في مباحثهِ العلمية بعد التخرج من الجامعة كان يعتقد انهُ سيقضي حياتهُ من غير ان تتاح لهُ رؤية ذرة واحدة (جوهر فرد atom) من ذرات المادة او قياس قطر نجم من النجوم الثوابت . ولكن الامرين قد حققا وصاحبنا حيٌّ يرزق. وقد حقق الاخير بواسطة آلة معقَّدة التركيب تدعى الانترفرومتر استنبطها الاستاذ ميكلصن وهي تعتمد على امواج النور الدقيقة وبها يستطيع الفلكي ان يرى قرص النجم الثابت او تصويرهُ

اما الامر الاول اي رؤية الذرّة فجاء نتيجة لاستنباط طريقة بالغة غاية في البساطة على يد الاستاذ ولسن (C.T.R.) الانكليزي. ذلك انهُ متى انطلقت ذريرة الفا (وهي ذرة من الهليوم ينقصها كهربان) من مادة مشعة في غازٍ اصطدمت بجزيئات الغاز في طريقها فتمزقها فاذا كان الغاز مشبعاً فوق طوقهِ بالبخار المائي احدث مرور ذريرة الفا خطّاً من الضباب في اثرها وهذا الخط يمكن تصويرهُ . واذا اصابت الذريرة نواة ذرة من ذرّات الغاز يمكننا من رؤية ممرّ النواة كذلك. والواقع اننا نرى الذرّة كما نرى نيزكاً هاوياً اي نرى خط النور الذي يتركهُ وراءهُ . فعلماء الطبيعة يعتمدون مخترعاً بسيطاً كهذا وبهِ استمدُّوا الادلة لتأييد اغرب النتائج في الطبيعيات الحديثة وابعثها على الدهشة نعني « تحوُّل العناصر » . وقد ثبت هذا لما صوِّر بلاكت خطوط ٤٠٠ الف ذريرة من ذريرات الفا فوجد ان ثماني منها اخترقت نواة ذرة النتروجين فاطاحت منها ذرة هدروجين وحلَّت هي محلّها

والعلم البيولوجي ينتظر بفارغ صبرٍ طريقة بسيطة لرؤية ما لا يرى . فالمكروبات التي تحدث الجدري وبعض انواع السرطان واحد الامراض التي تصيب البطاطس والتبغ لا تُرى لانها اصغر من طول امواج النور . فصنع برنارد مكرسكوباً تستعمَل فيهِ الاشعة التي وراء البنفسجي وهي لا ترى بالعين المجرَّدة ولكنها تفعل في الالواح الفتوغرافية فتمكّن بذلك من تصوير الاحياء الدقيقة التي تعكس هذه الامواج القصيرة. والواقع ان هذا الاستنباط خطير جدّاً وهو معقّد تعقيداً يحول دون ذيوعهِ. ولكنهُ لا بدَّ ان يصبح في جيل واحد على الاكثر اداة لا غنى عنها في دوائر العلوم الحيوية فيسدي حينئذٍ للبيولوجيا خدمات جليلة ويمهد السبيل لفتوحات باهرة في علوم الطب والحياة كما فعل المكرسكوب في القرن التاسع عشر

لقد ابنّا ان المستنبطات التي تستنبط لاغراض علمية مجرَّدة تخرج من معامل البحث

الى ميدان التطبيق وتستعمل في الشؤون العملية اليومية. وعلى الضد من ذلك ان المستنبطات العملية كثيراً ما تفيد البحث العلمي المجرد فائدة جلى. كان وط اول من اتقن الآلة البخارية واستعملها رغم وجودها قبله. ومع كونه عالماً بالطبيعيات ثبت ان بحثه كان يرمي الى اغراض عملية. ومع ذلك نرى ان استنباط الآلة البخارية اوحى الى سادي كارنو الفرنسي موضوع البحث في الحرارة التي تتحول الى « عمل » فبنى كارنو آلة خيالية وبحث فيها مباحثه النظرية فخرج منها بمبدإٍ يمكن تطبيقه على انواع شتى من العمل غير الآلات البخارية مما جعله في الصف الاول من علماءِ الطبيعة. وقد قادتنا مباحثه النظرية في معادلة الحرارة الميكانيكية الى توسيع فهمنا للتفاعل الكيماوي والبطريات الكهربائية والكواكب والعضلات والثلاجات وغيرها من الشؤون النظرية والعملية. ولكن المرجَّح ان هذا السؤال الذي خطر لكارنو وهو الدائر على تحوُّل الحرارة الى قوة ميكانيكية لم يكن ليخطر له او لغيره لولا اتقان الآلة البخارية التي تحول الحرارة الى قوة محركة تحويلاً منتظماً

وعندي ان اختراعاً عمليًّا آخر كان اساساً لعلم الهندسة. فالظاهر ان مسَّاح المصريين القدماء كان يعلمون انهم اذا اخذوا حبلاً وقسموه الى ثمانية اقسام متساوية بعُقَدٍ وصنعوا منهُ مثلثاً احد اضلاعه ثلاثة اقسام والثاني اربعة والثالث خمسة كان هذا المثلث قائم الزاوية. فجاء فيثاغوراس وقال لماذا يكون ذلك كذلك؟ ووجد ان مربع الخمسة يساوي مجموع مربعي الثلاثة والاربعة وان كل مثلث تتصف اضلاعه بهذه الصفات يكون قائم الزاوية

وما حدث في العصور القديمة حادثٌ الآن في ميدان المخاطبات اللاسلكية. صحيح ان الآلة اللاسلكية الاولى صنعت في معمل هرتز في كارلزوهي سنة ١٨٨٧ ولم يمتد فعلها اولاً الى اكثر من بضعة امتار. ثم اشتركت طائفة كبيرة من رجال العلم في اتقان الآلة اللاسلكية الحديثة، ولكن اغراضهم كانت اغراضاً عملية في اثناء اشتغالهم بها. على ان ذلك لم يمنع الآلة اللاسلكية من ان تكون اداة فعالة من ادوات الريادة حتى لكأنها عضو حسٍ جديد. فكلٌّ يعلم ان اشعة الراديو تعكسها أيَّة طبقة من مادة موصلة. وبانعكاسها من طبقة جوية تحيط بالارض وتدعى طبقة هيفسيد تدور الاشعة حول الارض ولا تفلت الى طبقات الجو العليا التي وراء هذه الطبقة الاَّ ببطءٍ عظيم. فبها نستطيع ان نعرف شيئاً عن احوال الطبقات الجوية العالية التي فوق منال اي بلون او طيارة. وقيمة هذه الحقائق التي تجمع الآن قيمة نظرية مجرَّدة. ولكنني اظن انهُ لا ينقضي قرن من الزمان الاَّ ونحن نستطيع ان نستعملها للتنبؤ بأحوال الجوّ في هذه الطبقات العالية ولتوسيع نطاق معرفتنا بالطبيعيات الشمسية لان الطبقة الجوّية التي تعكسها وتسمح لها بالمرور ببطءٍ تتكوَّن بفعل الاشعة الشمسية بها

ويستعمل جهاز من هذا القبيل لمعرفة الطبقات الموصلة في باطن الارض على شرط ان تكون التربة جافة حتى تسمح للامواج اللاسلكية باختراق الطبقة العليا من سطح الارض مسافة بضع اقدام . وبها يكشف الآن عن طبقات عميقة من الماء او البترول او الصخور المعدنية . لا استطيع ان اعيّن مدى الفائدة التي جناها الباحثون التجاريون عن الزيت والمعادن من هذه الطريقة ولكن الجيولوجيين بلا ريب يجنون منها فوائد جمة. وقد لا يتأخر الزمن الذي نستطيع ان نحلّق فيه ببلون فوق ارض العراق مثلاً للبحث عن مواقع البترول في ارضهِ .فان الحيوانات استعملت اعضاء الحس اولاً بصعوبة لاغراض محدودة ثم ارتقت الاعضاء وقويت واتسع نطاقها . وهكذا نحن الآن . فقد استعملنا اللاسلكي للمخاطبات اولاً ثم اخذ نطاقهُ يتسع رويداً رويداً حتى اصبح اداة لزيادة مجاهل الكون

والبحث في تاريخ العقاقير الطبية يسفر كذلك عن امثلة بليغة للتعاون بين الرجل العملي والباحث النظري في المعمل .فَدَرْسُ العقاقير التي عرف فعلها في العصور القديمة كالافيون ولحاء السنكونا وضع لنا اسس علم الصيدلة الحديث وافضى بنا الى استخلاص الكينا والمورفين . وقد جرى العلماء على المبادئ نفسها في تحضيرهم للسلفرسان المستعمل في الزهري والانسولين المستعمل في داء البول السكري (ديابيطس مليتوس) .على ان الطب جنى فائدة اعظم من كل هذه الفوائد لما عكف احد العلماء على التحقيق في اختراع قديم اعني التخمير Brewing فان مباحث باستور سارت بهِ من البحث الكيماوي الى البحث في التخمر الالكحولي ومنهُ الى درس البكتيريا التي لا تختلف كثيراً عن فعل الخمائر في التخمير فكان بحثهُ اساساً للطب الحديث

كان الفرق بين العالم المستنبط الى عهد قريب فرقاً اقتصاديًّا .كلاهما كان يرمي الى جمع المال الا ان المستنبط كان يبغي ان يسير الى جمعهِ من الطريق الاخصر. وساعدهما على ذلك تسوُّد البحث الطبيعي والكيماوي الذي يسهل السبيل لاستنباط ادوات ميكانيكية وكيماوية وكهربائية. اما ومركز الثقل قد اخذ ينتقل من العلوم الطبيعية والكيماوية الى العلوم البيولوجية فالفرص المتاحة للربح الفردي من الاستنباط تقلُّ رويداً رويداً . ولكن الحاجة الى العقل المستنبط المبدع في استنباطهِ تظلُّ في كل ميادين العلم حاجة ماسَّة

اما وقد اخذت المبادئ العلمية تنفذ رويداً رويداً الى فروع البيولوجيا التطبيقية فهناك خطر عظيم يهدد تقدمها سببهُ الاغضاء عن الرجل العملي الذي لا يستطيع ان يجوز امتحاناً مدرسيًّا معيَّناً مع انهُ قد يكون مبدعاً في عملهِ ايّما ابداع . امثال هذا نادرون. ولكن البحث العلمي قد انتظم انتظاماً دقيقاً فلا يجوز الى المعامل الاّ اصحاب الرتب العلمية فيجب الاّ نغفل البحث عن اصحاب المواهب اينما كانوا . لأَننا في حاجة الى كل انواع المواهب لترقية العلم

عمران السودان في ظل الحكم المصري

على عهد محمد علي [1]

لعبد الرحمن بك الرافعي

﴿ تأسيس المدن ﴾

كان تأسيس المدن من اول ما عنى به الحكم المصري في السودان بعد الفتح فأنشأ مدناً زاهرة صارت مبعث الحضارة والتقدم في انحائه

﴿ الخرطوم ﴾ يقول المسيو ديهيران في كتابه [2] ان المصريين لما فتحوا السودان لم يختاروا بلدة من بلاده القائمة مثل بربر او سنار او الابيض عاصمة لاملاكهم، بل انشأوا عاصمة جديدة وهي (الخرطوم) ، ولم يكن في مكانها قبل الفتح المصري سوى محلة صغيرة للصيادين ، ففي سنة ١٨٢٢ اسس بها معسكر ثابت للجنود ، وفي سنة ١٨٣٠ اتخذها خورشد باشا حكمدار السودان مقرّاً للحكم ، فصارت الخرطوم من ذلك الحين عاصمة السودان ، وقد اختار لها المصريون هذا الموقع لأهميته حيث يلتقي النيل الازرق بالنيل الابيض وسميت الخرطوم لان ملتقى النيلين يشبه رأس خرطوم الفيل ، قال وقد اقيمت فيها المباني والعمائر منذ انشائها ، وأهمها سراي الحكومة وكانت مبنية بالطوب الاحمر ، ومؤلفة من دورين ، وكان منظرها فخماً . وسراي مديرية الخرطوم مقر مدير المديرية والموظفين ، ومسجدان احدهما كبير بناه خورشد باشا ، والآخر صغير اقيم من بعده ، ودار لاحدى البعثات الدينية المسيحية انشئت سنة ١٨٤٨ اى في اواخر عهد محمد علي [3] وانشئت بها ايضاً تكنة كبيرة للجنود شرقي المدينة ، ومستشفى [4] ومعمل للبارود تصنع فيه ذخائر الجيش ، ومخازن للمؤن والمهمات ، ثم ترسانة كبيرة كانت تشمل مسبكاً للحديد ومعملاً للنجارة ، وفيها بنيت السفن النيلية التي اخذت تنقل الجنود والمتاجر على النيل، ويتخلل تلك العمائر الكبيرة بيوت للسكن . وقد اكسب المدينة موقعها على النيل روعة وجمالاً ، وزادتها الحدائق التي انشأها المصريون حواليها رونقاً ونضرة وكانت هذه الحدائق تشغل مساحات واسعة من الاراضي كما انها موضع عناية القائمين بها ، ولها منظر

---

(١) جانب من فصل نفيس في الجزء الثالث من كتاب تاريخ الحركة القومية الذي ينتظر ظهوره في اواخر هذه السنة (٢) السودان المصري في عهد محمد علي ص ١١٧ (٣) هي التي اتخذها غردون باشا مستودعاً للذخائر في اثناء حصار المهدي للخرطوم (٤) ذكره مالجان ج ٣ ص ٤٩٦

بديع ، وكان معظمها يحاذى النيل الازرق ولا يفصلها عنه الا رصيف ضيق ، وفيها كل ما تنبت الارض من الخضر والتين والبرتقال والليمون والموز والنخيل والدوم ، ويتألف من مجموعها منظر بهيج يدخل السرور في نفوس القادمين (١)

وبعد ان اسست المدينة صارت ملتقى المتاجر القادمة من انحاء السودان وباطن افريقية او الواردة اليها من مصر والخارج ، فازدهر العمران فيها ، وصارت محطة من اعظم المدن التجارية في افريقية كما انها صارت مركزاً للرحلات والاكتشافات الجغرافية والعلمية ، ومرسى للسفن النيلية التي تنتقل في انحاء النيل الازرق والنيل الابيض . وتزايد مع الزمن عدد سكانها ، فقد جاءها الناس من مختلف انحاء السودان كسنار وبربر ودنقله وشندى وغيرها وقدموا اليها للمتاجرة ، وأقام فيها الموظفون ورجال الجهادية ، فبلغ عدد سكانها في عصر محمد علي ثلاثين الف نسمة كما قدرهم المسيو مانجان في كتابه (٢) واستمر عددهم يطرد في عهد خلفائه ، فبلغوا اربعين الفاً سنة ١٨٥٤ وخمسين الفاً سنة ١٨٥٦ ، وقدرهم الكولونيل ستوارت من ٥٠ الى ٥٥ ألفاً سنة ١٨٨٣ ، ثم جاءت الفتنة المهدية فدكت معالم العمران فيها وفي انحاء السودان

﴿ كسلا ﴾ وانشئت ايضاً مدينة كسلا التي صارت عاصمة اقليم التاكا من اهم اقاليم السودان بل عاصمة السودان الشرقي . ذكر ابراهيم باشا فوزي في كتابه (٣) ان احمد باشا ابو ودان حكمدار السودان اسس مدينة (كسلا) وحصنها ، وقال في موضع آخر ان كسله اسم مدينة هي عاصمة اقليم التاكا الذي بين محافظتي مصوع وسواكن وحدود الحبشة ، واغلب سكانها مصريون مثل سائر مدن السودان (٤) وكانت محصنة بسور منيع من الحجارة ، وفيه ابراج ، ومعدات الدفاع متوفرة فيها منذ دخلت في املاك الخديوية المصرية على عهد ساكن الجنان محمد علي باشا (٥) . ويقول المسيو ديهيران ان مدينة كسلا انشئت في عهد احمد باشا ابو ودان وذلك انه في اثناء فتح التاكا اتخذ معسكره على نهر (الجاش) بسفح جبل كسلا ، ولما غادرها ترك بها حامية ثابتة من الجنود ، فأقبل عليها الاهالي المجاورون واتخذوها موطناً لهم ، وبذلك تأسست مدينة كسلا التي صارت من اهم مدن السودان (٦)

﴿ فامكه ﴾ وكذلك انشئت مدينة فامكه على النيل الازرق سنة ١٨٤٠ في اقليم سنار على بعد ٢٥ ميلاً من الرصيرص جنوباً ، وجعلت عاصمة مديرية فازوغلي ، وقد بنى محمد علي باشا

(١) ديهيران : السوداني المصري على عهد محمد علي ص ١٢٠ (٢) تاريخ مصر في حكم محمد علي جزء ٣ ص ١٠٨ (٣) السودان بين يدي غوردون وكتشنر جزء ١ ص ٦٥
(٤) وضع فوزي باشا كتابه بعد استرجاع السودان الاخير وطبع سنة ١٣١٩ هـ (١٩٠١م)
(٥) جزء ٢ ص ٨٦ (٦) كتاب السودان في عهد محمد علي ص ١٠٩

على نحو خمسة اميال منها جنوباً قصراً ومعملاً لاستخراج الذهب بقيت آثارهما الى عصرنا الحاضر

توطيد دعائم الأمن

مهما اختلف الكتاب الافرنج في تقديرهم للحكم المصري في السودان على عهد محمد علي فانهم مجمعون على امتداحه والاعتراف له بالفضل في بسط رواق الأمن في اصقاعه النائية، كانت الرحلة اليه قبل الفتح المصري محفوفة بالاخطار إذ كانت الطرق مقطوعة، والامن فيها مضطرب، وسلطة الرؤساء ضعيفة، وكانت قوافل التجار والحجاج تستهدف في كل وقت للسلب والنهب، ولكن الحكم المصري قد قضى على الفوضى الضاربة أطنابها في البلاد وبسط رواق الامن عليها

قال المسيو ديهيران في هذا الصدد: ان ما قام بهِ محمد علي من بسط رواق الامن في مصر هو من اجلّ اعماله كما يرى المستر بورنج في تقريره عن مصر، وهذا الرأي يجب تعميمه ليشمل كل بلد حكمها محمد علي، فحيثما بسط نفوذه وحكمه نهض بالامن ووطد دعائمه وصانه بعين رعايته، وعلى الضدّ اذا تقلص نفوذه عادت البلاد الى الفوضى واختل ميزان الأمن فيها، خذ لذلك مثلاً انه لما انسحبت قواته من الحجاز سنة ١٨٤١ واستردها سلطان تركيا شعر التجار بانهم لم يعودوا آمنين على متاجرهم هناك، وكذلك لما جلا ابراهيم باشا عن سورية اضطرب فيها حبل الأمن وعادت الفتنة بين المسلمين والمسيحيين، اما البلاد التي يسود فيها حكم محمد علي فان الانسان يأمن على نفسهِ ان يذهب الى اي ناحية بها.

ويقول الكونت بنديتي Benedetti قنصل فرنسا في مصر ان الاهالي والاجانب على السواء يستطيعون ان يذهبوا انى شاؤوا في البلاد التي يحكمها محمد علي سواء أكان ذلك في وادي النيل الى اقاصي حدود السودان أم في سورية وجزيرة العرب، فان صرامة العدل الذي اقام ميزانه في كل ناحية لا تقبل هوادة ولا ضعفاً، فالسودان قد سادهُ الأمن كما ساد غيرهُ من البلاد التي حكمها. ففي كردفان مثلاً حيث لم يكن اي تاجر يأمن على نفسه ان يسير منفرداً استطاع الرحالة پالم Pallme ان يجتاز البلاد من غير ان يصحبهُ إلاَّ خادم واحد، ولم يقع عليهِ اي اعتداء او اذى، وكذلك ساح فيهِ الرحالة كوتشي Kotchy مطمئناً سنة ١٨٣٩، وساح الامير الالماني بكلر مسكو Muskau في السودان الى الخرطوم دون ان يناله سوء، وجاءت عائلة المسيو ملي Melly الى الخرطوم سنة ١٨٥٠ للنزهة كما لو ساحت في ربوع ايطاليا[1]. وقد كان من نتائج بسط الامن في السودان وتأمين طرقه نشاط المعاملات التجارية في انحائهِ وبينهُ وبين مصر وباطن افريقية

ومن نتائجهِ تنظيم البريد، وقد جعلت الخرطوم مركزاً لهُ، وكان ينقل في السفن ثم يحمل على الهجن فيرسل الى مصر وجميع مديريات السودان، ولهُ في الطريق محطات

(١) ديهيران ص ٢١٥

تستريح فيها الهجن وتبدل ، وكانت الرسائل تصل من مصر الى الخرطوم مرتين في الشهر وتقطع المسافة بينهما في خمسة وعشرين او ثمانية وعشرين يوماً ، وكان البريد يروح ويغدو ويجتاز تلك المراحل الشاسعة دون ان تنقطع عليه الرحلة . قال المسيو جومار في هذا الصدد : « من ذا الذي كان يظن قبل اربعين عاماً بل قبل خمسة عشر عاماً فقط ان تصلنا الرسائل من ضفاف النيل الابيض الى ضفاف السين (النهر الذي يمرُّ بباريس) في اثنين وثلاثين يوماً ، وتصلنا من فزنفور (جنوبي فازوغلي)عند الدرجة العاشرة من خط الاستواء في خمسين يوماً ؟ » (١)

الزراعات واعمال العمران الاخرى

وادخل المصريون في السودان الزراعات المصرية كالقمح والخضر وغرسوا فيه اشجار الفاكهة المختلفة انواعها كالبرتقال والليمون والرمان والعنب ، ونسقوا الحدائق الغناء

قال الكولونل ستوارت Stuart في هذا الصدد « ان المصري يميل بطبعه ميلاً شديداً الى الزراعة ، ففي السودان ، وفي اي مكان يعسكر الجنود المصريون ، لا يمضي على اقامتهم ستة اشهر حتى يكون من المحقق ان ينبت فيه الزرع والخضر » وقد أمر محمد علي باحتفار الآبار في الطريق بين كروسكو وابو حمد ، وهو طريق شاق يخترق صحراء النوبة ويجتازه المسافر في تسعة ايام ، فأمر باصلاحه وحفر الآبار فيه تسهيلاً للمواصلات بين مصر والسودان

الحملات والبعثات الجغرافية

ان للفتح المصري فضلاً على العلم والعمران بما شجع العلماء ورواد الكشف والاستطلاع على الرحلات العلمية لاكتشاف اصقاع السودان النائية ، وخاصة منابع النيل ، وقد كان لمحمد علي عناية كبيرة بتعضيد الاكتشاف وتشجيع الباحثين والعلماء على الرحلة اليها ، وشملهم برعاية الحكومة وعهد الى جنده في حمايتهم في رحلاتهم ، ولولا تلك المساعدات لما استطاعوا ان يسيروا خطوة في تلك الجهات ، وقد صارت مدينة الخرطوم مركزاً للرحلات الجغرافية التي سارت منها لاكتشاف منابع النيل واواسط افريقية ، ولعلك تلحظ دلائل عناية محمد علي بأعمال الكشف والتنقيب مما رأيته من اصطحاب ابنه اسماعيل باشا بعض المهندسين مثل المسيو فرديك كايو اثناء فتح السودان كما تقدم بيانه ، ومن ان محمد علي ذاته قد رحل الى السودان يجوب انحاءه ويتفقد معادنه ، وقد اصطحب في رحلته بعض المهندسين والباحثين ، ثم انهُ لما عاد من رحلته تولى بنفسه تنظيم البعثات والحملات الجغرافية البعيدة المدى للكشف عن منابع النيل ، فللحكم المصري في السودان فضل كبير على الاكتشافات الجغرافية التي تمت في عهده وبارادته ، وهذه الاكتشافات ذاتها قد مهّدت

(١) مانجان الجزء الثالث ص ٤٨١

السبيل للرحلات التي جاءت من بعده الى ان تم اكتشاف منابع النيل بأكملها ، ولئن كان تمام اكتشافها في سنة ١٨٥٨ و١٨٦٠ و١٨٦٢ حينما انتهى الرحالتان (سبيك) و(جرانت) الى بحيرة فكتوريا نيانزا وشلالات ريبون ، فلا نزاع ان الرحلات والتجريدات في عهد محمد علي قد عبّدت الطريق للمكتشفين وانارت لهم السُّبل وفتحت بلاداً ومناطق لم يكن في مقدورهم ان يجوبوها لو لم يبسط الحكم المصري رواق الأمن في انحائها ، فالفتح المصرى فضلاً عن نتائجهِ القومية قد ساعد العلم والحضارة مساعدة كبرى من تلك الناحية، وقد كان العامل الاول في الرحلات التي تمت في عهد محمد علي اتجاه فكره وفكر أبنائهِ الى اكتشاف منابعه التي كانت الى ذلك العهد مجهولة لعلماء الجغرافية

قال المسيو ديهيران في هذا الصدد : ان محمد علي بانفاذه الرحلات والبعثات لاكتشاف منابع النيل قد حقق الأمل الذي كان يطمح اليهِ علماء الجغرافية وكافة رجال العلم في عصره

وقال عن ابراهيم باشا انهُ كان شديد التطلع الى تحقيق هذه الغاية، وقد افضى ببرنامجه الى المسيو كايو حينما قابله يوم ٢٤ اكتوبر سنة ١٨٢١ فقال له « اننا سنكشف النيل الابيض في حملة من مراكب مسلحة وعدد كبير من القوارب الخفيفة التي تستطيع ان تمضي في النهر بسهولة دون ان تعترضها الشلالات ، وستكون وجهة هذه العمارة النيلية ان تنحدر في النهر وروافده حتى تصل الى منابعه » . وكان اسماعيل باشا بن محمد علي يطمح ايضاً الى ما كان يفكر فيهِ أخوه ابراهيم ، فقد قال للمسيو كايو حينما استأذنهُ في العودة الى مصر (١٨ فبراير سنة ١٨٢٢) : « اذا ذهبت الى فرنسا فانشر ما وصلت اليهِ من المعلومات ، ثم عد الى مصر فانك ستجد أبي لا يقنع بالاكتشافات الضئيلة التي وصلنا اليها ، بل سنبذل جهوداً اخرى ، وسأصحبك بنفسي الى منابع النيل الابيض »

وقد شجع محمد علي الرحلات الجغرافية في حوض النيل من يوم ان بسط نفوذه في السودان ، فساح فيهِ الرحالتان هاي Hay وهوشت Hocht ووصلا سنة ١٨٢٤ الى ما يلي رأس الخرطوم جنوباً ، وفي سنة ١٨٢٧ انحدر المسيو لينان دي بلفون (لينان باشا) في النيل الى ما يلي الخرطوم ، وفيما بين سنة ١٨٢٨ و١٨٣١ ساح فيهِ ابراهيم كاشف ونزل النيل الابيض ووصل الى بلاد الشلوك والدنكا قريباً من بحر الغزال

ولما ساح محمد علي في السودان كان معتزماً ان ينفذ الحملات والتجريدات لاكتشاف منابع النيل الابيض ، فعهد بهذه المهمة الى البكباشي سليم بك قبطان أحد ضباط البحرية المصرية ، وجعل تحت تصرفه قوة من الجنود وعمارة نيلية من المراكب . فاضطلع سليم قبطان بهذه المهمة ، وقام بثلاث حملات متعاقبة كانت موضع اعجاب علماء الجغرافية والرواد

ستة جنيهات

قصة مصرية

هنالك من يعطي بغبطة فالغبطة جزاؤه . وهنالك من يعطي بالم فالالم معموديته . وهنالك من يعطي فلا يشعر بالم ولا يبغي غبطة ولا هو يعطي لان العطاء فضيلة . هؤلاء يعطون كما يفوح شذا الريحان في ذيالك الوادي يعطر الارجاء

من كتاب « النبي » لجبران خليل جبران

البدر مطلٌّ على القرية الهاجعة وأكواخها الطينية الحقيرة ، والفلاحون المكدودون غارقون في بحار الكرى يستريحون من تعب النهار الماضي ويتأهبون لتعب النهار الجديد . ولم يبقَ منهم مستيقظاً إلاَّ من ارّقته الهواجس وأقضّت مضجعه الهموم

وفي واحد من هذه الاكواخ على كومة من شواشي الذرة رقد طفلان متعانقان الى يسارهما امرأة منبطحة على الارض تحمل يداها المطويتان جبينَها المهموم . . امرأة كدح وعمل كانت تستيقظ قبل ان تستيقظ الطيور لتخدم زوجها وولديها والبقرة ، ولا تأوى الى احضان النوم إلا بعد ان تلفظها اليقظة . . . تلفظها معياة مكدودة لا تصلح لعمل

اخذت من اربعة اشهر تشعر بأن عينيها تظلمان تدريجيًّا [(١)] ، وخيل اليها ان المرئيات تلبس قناعاً خفيفاً اخذ يزداد كثافة حتى اصبحت لا تميز طفليها بين الاطفال ولا زوجها بين الرجال . ساورها همٌّ شديد ولم تنفع الوصفات العديدة التي جربتها ، واوصدت السماء أبوابها ونوافذها . وعبثاً مضت تناجي ربها بأنها مخلوق طاهر كأنقى الازهار التي خلقها وأن عينيها لم تشتهيا شخصاً او شيئاً لا يحلُّ لهما ان تشتهياه ، ولم تنصبا شركاً لشاب ولم تريشا سهماً على رجل ، ولم تنفتحا على ريبة . وانها تريدهما لتستطيع ان تحلب البقرة ولترى طريقها الى المدينة لتبيع اللبن وتأتي بالدريهمات المعدودة ولتحمل لزوجها غذاءه الى الحقل ولتكدح في دارها طول نهارها في سبيل زوجها وأولادها . وعبثاً سالت دموعها وهي تتساءل عما يبقى لها من متعة في الحياة ان حرمت من ان ترى زوجها عائداً في المساء يطلب الراحة الى جوارها بعد عمل النهار المضني ، وابنها الشرس الفاجر ينهي ويأمر في ابناء الجيران ، وبنتها الجميلة كبنات البنادر ! . . . ما الذي يبقى لها ان كانت لا تستطيع ان ترى الحقول الخضراء والسماء الزرقاء ، ان غابت الشمس عن عينيها ثم لم تشرق عليها مرة اخرى وان اختفى القمر مرة لم يعد بعدها الى الظهور . . ثم احمد زوجها . . . اتراه

(١) المرض الموصوف في هذه القصة هو الكتاركت (ماء العين)

يصبر على زوجة عمياء ؟ وهو الرجل الفقير الذي يريدها شريكته في الجهاد . . ماذا يصنع بشريك اعمى ! وطفلاها . . . اينشآن في ظل ام عمياء تطلب من عنايتهما اكثر مما تعطيهما من عنايتها . وكانت المرأة تجترّ قصتها الموجعة وتستعيد ذكر الشهور التعسة المملوءة بالشكوك والمخاوف

وأخيراً فتحت السماء نافذة صغيرة ، وطاف عم حسنين المنادي « يعلن عن اسبتالية الرمدالمجانية » وقضت ليلة سعيدة والآمال تغردحولها . . . سيشفيها الحكيم . . وسيمزق الحجب القاتمة عن عينيها ، ستبيع دمالجها الفضية وتفي نذورها للاولياء . . . لن تتعثر في الاشياء ولن تتهامس عليها جاراتها ، وستنجلي الغمة ويضحك لها كل شيء كما كان . وفي الصباح الباكر ذهبت تقودها خالتها الى المستشفى وقلبها الصغير يتفجر آمالاً . . . ودخلت في دورها الى الحكيم في الخيمة العجيبة المملوءة بالآلات البراقة التي يصنع بها الطبيب عيوناً للعمي بقطراته اللاذعة وسكاكينه الماضية . وبعد ان فحص عينيها قال لها كلمات لم تفهمها لا هي ولا خالتها ثم قال ان عينيها تحتاجان الى عملية وذكر اسم طبيب في طنطا نصحها بالالتجاء اليه في خلال شهر على الاكثر وإلا عميت وقال لهما ان اجرة ذلك الطبيب عشرة قروش

اما هو الطبيب المجاني . . . الطبيب الوحيد الذي يستطيع ان يمنحها نعمة البصر ولا يأخذ منها الاّ كل ما تستطيع ان تدفع وهو لا شيء.. هو فرصتها الوحيدة وأملها الفرد فانه لم يصنع شيئاً في عينيها . . وخرجت كما دخلت تتعثر . . حاملة عماها معها

وسمع زوجها القصة القصيرة قصة الامل الذي عاش عمر الزهرة . . وكم كانت تخشى غضبته ! . . ولكن الرجل الجلود الصابر قال لها انه سيأخذها غداً الى طنطا و « ربنا يدبرها » وأكد لها ان « رقبته فداها » وان « البريزة امرها هين » وتمنى لوانالظروف تسعده اذاً لكان يأخذها الى مصر لا الى طنطا فقط . وطاب خاطرها وأفرخ الامل مرة ثانية في صدرها ونامت وهي تحلم بارتداد النور الى بصرها

***

وفي الصباح الباكر كانت في طريقها مع زوجها الى المدينة وقد اركبها حماراً استعاره وسار الى جوارها ويده تطوق خصرها وحنانه يغمرها . وكان قلبها فائضاً بالسعادة ووجنتاها تلمعان تحت قبلات نسيم الصباح ولم يكن ينقصها الاّ بصرها .. آه لو ابصرت.. ولم تكن تعلم من اين اتى بالبريزة ولكنها كانت شديدة اليقين به ، اليس رجلاً يعرف الحياة ويعرف وسائل الكفاح فيها ! ! سبعها الذي لا تستكثر عليه العظائم ! ! في سواد

ليلة واحدة اتى بالبريزة. حماه الله لها وردّ اليها بصرها حتى تصبح لائقة بهِ مستحقة لهُ

ووصلا الى عيادة الطبيب الشهير وجلسا ينتظران دورهما ودخلت مرة ثانية الى الغرفة العجيبة التي يصطنعون فيها عيوناً للعمي ولمست الاصابع القادرة عينيها وكانت الثواني تمرُّ كاجيال واخيراً قال الرجل انهُ لا بد من العملية في بحر اسبوع حتماً ، وأن اجرة العملية عشرة جنيهات ! ! !

تصور ايها القارئ . . . عشرة جنيهات ! ! !

***

لم يسقط الرجل مصعوقاً ، ولم تصب المرأة بنوبة . بل اقتحمت المرأة طريقها في الغرفة على غير هدى كانما تهرب من فوهة بركان ووقف الرجل مشدوهاً يحدق في الطبيب برهة ثم ولاهُ ظهره ولحق بامرأته وكاد ان يخرج ويغلق ما بينهُ وبين الطبيب الى الابد ولكنهُ استدار وفمه مملوء بدعوات ميتة كانت تصدر منهُ صدوراً آليًّا .. وكان يرجو من الطبيب ان يقطر لها في عينيها شيئاً يفيدها مقابل البريزة . . ومسح دمعة تحدرت رغماً عنهُ وبغير علمهِ تقريباً على وجههِ الجلدي المتغضن وقال « عشرة جنيه . . عشرة جنيه ! ! مين يقدر عليهم يا سعادة الحكيمباشي »

وادركت الطبيب رأفة بالرجل وقال « طيب ستة جنيه علشان خاطرك » وأشار لهُ الى الباب . وكان الطبيب يعتقد انهُ عمل كل ما يستطيعهُ لما خفض اجرة العملية الى ستة جنيهات . ولكنهُ لو عرف شعور الرجل لدهش بل لريع . . وكيف يستطيع أن يصدق أن الرجل قد غضب من هذا التخفيض غضباً جامحاً حروناً كان من الممكن معهُ ان يقتل الدكتور إذ خيل اليهِ انهُ يهزأ بهِ ولا يمكن ان يكون معتقداً حقًّا ان فلاحاً فقيراً مثله يستطيع ان يدفع عشرة جنيهات . . ثم ماذا يقصد الدكتور من تخفيض المبلغ الى ستة جنيهات ما دامت ستة جنيهات مستحيلة كعشرة وكمليون جنيه .ولو خيرك انسان بين العمى وبين أن تطيل قامتك عشرة امتار ثم اشفق عليك فخفض الطلب الى ستة امتار فقط الا تغضب؟

وخرج وكانت الدنيا مظلمة في عينيه هو المبصر ، فكيف كانت في عيني زوجته العمياء؟ !..

ونفرت لما امسك ذراعها وقد احسَّت انها تمقته وانها تمقت ابنيها وجاراتها وتمقت كل شيء وكل شخص لان كل شيء وكل شخص يمقتها . . نعم يمقتها ويزدريها هي العمياء التي لا تصلح لشيء .. آه تحقق الحلم الاسود واصبح حقيقة سوداء مروعة وما دام إبصارها معلقاً على ستة جنيهات فهي اذاً عمياء . . عمياء ولو حدثها زوجها الساعة لقتلتهُ.. انها لتقتل جيشاً او على الاقل تهجم على جيش . . لم يزعزعها المصاب ولم يهزّ قلبها ولم يضعضع جنانها.. لقد

تصلبت تحت ثقل المطرقة القوية وثارت فيها اعماق سوداء طفت على طبيعتها الوديعة فأخفتها حتى كأنها لم تكن

واخذت الايام السبعة تهاوى واحداً أثر واحد ، وكانت ثورة نفسها قد مضت وخلفتها رماداً ذليلاً ، وكانت تؤدي ما تستطيع من عمل وتترك ما لا تستطيع ولم تفه لزوجها بكلمة ولم يفه لها بكلمة وكانت تدير ظهرها أن احست بدخوله الدار وكان الامر فيما يتعلق بها مقضيًّا . هي عمياء وطالق وقد مات زوجها عنها ومات ولداها وماتت حياتها . وكانت الستة جنيهات المطلوبة تبدو لها في ناحية من رأسها على شكل كومة من القطع الذهبية التي شهدتها مرات معدودة في حياتها .. ولو عرضت عليها الارض والسماء مقابل ستة جنيهات لما اشترتها .من اين لها الستة جنيهات ! ؟

وها هي الساعة تعبر ليلتها الاخيرة الى العمى .. العمى الدامس الكئيب وهي منبطحة على الارض تحمل يداها المطويتان جبينها المهموم . وكانت في غمرة من الحزن والالم كأنما هي في سكرة النزع .. وكان زوجها جالساً القرفصاء الى جوارها ووجهه الجلود الناشف مرفوعاً كأنما كان يستلهم السماء . ولم يكن قانطاً قنوط زوجته بل كان لايزال يرجو أن يتحقق المستحيل . لقد كان يعلم أن هناك رجالاً بينهم العمدة ينفقون ستة جنيهات على هانم من هوانم مصر في ليلة واحدة .. وكان يعلم ان الستة جنيهات موجودة في الدنيا آلاف المرات .. ولكن كيف يستطيع هو ان يحصل على الستة جنيهات . . الستة جنيهات . . اين يجدها وكيف . . الستة جنيهات . . . . ونبهته سعلة طويلة آتية من الطريق سعلة « عم مسعود الخفير » التي طالما دعته في الليالي الست السابقة التي قضاها مسهداً . . . طالما دعته الى ان يرتكب الجريمة فليقتل عم مسعود وليأخذ منهُ الستة جنيهات

وطالما قمع الفكرة بقسوة ولكن السعلة كانت تعود الى دعوته مرات عديدة . والليلة ختام الموعد فإما ان يكون المبلغ في يده في الصباح واما ان تعمى المرأة ولن تدعوه السعلة مرة اخرى . . . الليلة والا فلا . وماذا يصنع بها بعد غد ؟ انهُ ليردها الى صاحبها ان عثر عليها بعد غد . . . ولكن امرأته نفيسة . . . نفيسة الوفية الصناع الحازمة اتذهب عيناها في ريعان شبابها وهو مكتوف عاجز ؟

وتصلب الوجه الاسمر الحاد وتسيطرت الفكرة المجرمة في الرأس المحموم وسار احمد بقدم ثابتة وانف رافع ليقتل الرجل كما يقتل الانسان الفرخة التي يسد بها جوعه او كما يقطف البقلة التي يحتاج اليها . . . الستة جنيهات . . . الستة جنيهات انهُ يريد الستة جنيهات ولم يخطر بباله أن يسأل كيف يقتل الرجل لانهُ كان مدفوعاً الى القتل

بغرائزه لا بعقله . ولم يكن الامر عنده خطة توضع وتنظم وتنفذ ولكنهُ كان عملاً محتوماً لا بدَّ ان يحدثَ بصورة ما من الصور ولم يخطر بباله ان الغفير — على فرض انهُ يملك الستة جنيهات لا يحملها معهُ في جيبهِ . من أين له ان يفكر في مثل هذا الامر وهو الذي كان طوال الايام الستة الماضية يقلب كل حجر يصادفهُ عسى ان يجد تحتهُ كنزاً مؤلفاً من ستة جنيهات. لقد كان عازماً ان « يقلب » عم مسعود ليجد تحتهُ ستة جنيهات

***

لم يسر مجرم الى جريمتهِ أبرأ مما سار احمد ولا أطهر . ولم يكن طفلاه النائمان أعف ولا ازهد في متاع الحياة الدنيا منهُ هو الذي خرج يقتل ليسرق . . . . اللهم هبك توفيتهُ الساعة قبل ان يدرك مسعوداً أكنت حقًّا ناقله الى الجحيم ؟

وكان الرجل يسير كما لو كان في حلم ولم يكن مسعود (الفريسة العتيدة) ماثلاً في ذهنهِ وماذا يهمهُ مسعود وأي شيء يعنيه فيهِ ؟ ! إنها الستة جنيهات هي التي كانت تسد في وجهه عرض الافق فلا يرى إلاها شيئاً ولا يرى خلالها احداً . . . . الستة جنيهات انهُ ليقتل اهل الارض في سبيلها ولم يداخله شيء من الاسف على مسعود أطيب اهل القرية قلباً وأعفهم لساناً . . . . انهُ كان خارجاً ليقتله وهو يجهل انهُ سيموت ان قتله وانهُ ليُراع من الخبر في الصباح كما يراع اقرب اقرباء مسعود وسيأسف اكثر مما يأسفون ولو رأى قاتلاً يهاجم مسعوداً لدافع عنهُ حتى الموت لانهُ لم يكن يقصد بهِ سوءًا ولكنه يقتله ليأخذ الستة جنيهات ممن وكيف ؟ ليس يدري . وها هو على باب داره والبقرة العزيزة شريكتهُ في الجهاد تخور كأنها تسأله أين أنت ذاهب في منتصف الليل . . . . آه لو كانت البقرة ملكه! لو لم تكن بقرة «الحج حسن» التي يخدمها هو وتخدمها امرأتهُ ويخدمها اطفاله في مقابل نصف ما تدره من ربح . . .لو كانت ملكه ! أو لكنها سيدتهُ وقسيمتهُ في الانفاق على داره . . . إنها لتساوي اكثر من عشرة جنيهات لو كانت ملكه ! وأحسَّ أنه عقها ووضع يده على رأسها وكانت عيناها تتفرسان فيهِ وبدتا له عينين واسعتين نجلاوين . لماذا لم تعمَ البقرة وتسلم الزوجة ؟ ! ! ماذا تصنع البقرة بعينيها ؟ وركلها بقدمه في بطنها وتركها ومضى في عاصفة من خوارها وكانت رجلاه تحملانهِ الى حيث يجلس عم مسعود وكان منتفض الاعصاب ثائر النفس وكان يستطيع ان يفعل كل شيء . لقد كان يجتاز ساعة عجيبة من الساعات الحرجة التي فيها تذهب ذواتنا وتتقمصنا آلهة أو شياطين

وها هو مسعود يرقب الطريق ببصره الحاد ويؤنس وحشة الليل بسعاله الطويل . . . ولم يكن احمد يرى مسعوداً ولم يكن يرى احداً أو شيئاً وها هو مسعود يستدعيهِ ويستبطه

من اجوازه العالية . . . . وها هو جالس الى جوار الفريسة البريئة وذهنهُ المحموم معطل لا يعمل . . . . وكان الخفير يلف سيجارة آثر بها احمد وتناولها ذاك وهو غارق في افكاره داعياً للفريسة العتيدة بطول البقاء . . . وكان الرجلان متربعين على أديم الارض احدهما بازاء الآخر على اتم ما يكون من صفاء النية ومع ذلك فان أنفاس ملك الموت كانت تغمر المكان وتسمم الصمت الثقيل

وكان مسعود يعلم ان نفيسة قد نكبت في نورها . ولكنه لم يكن يعلم تفاصيل الامر فسأل احمداً « وأزي جماعتك مش راقت عينيهم ؟ » وظل السؤال برهة معلقاً في الصمت المسموم ثم قال احمد « راقت !؟ ياريت . . ياريت » ومضى يقص القصة المؤلمة قصة الآمال الخائبة والآلام التي حلت ظلاماً في عينيها ووقراً في قلبها . . . حلت وان تذهب . ولم يكن يبكي وهو يتحدث . انهم لا يبكون الا اذا اخذوا على غرة ، ولم يسقط الى الارض مغمى عليه . انا لا نسقط الا اذا علمنا ان هناك من يحملنا والفقراء لا يسقطون على الارض مغمى عليهم . . . وكانت كلماته تتصاعد من فيه بصعوبة كانما كان ينتزع سهاماً مسمومة من قلبه ، وكانت زفرات غير مسموعة تقطع كلمات القصة القصيرة . . وقد بدا ساعتها كانه كان يحمل حملاً ثقيلاً ينوء تحته لانه كان مقوس الظهر ويداه تتشبثان بصدر مسعود وأنفاسه القصيرة السريعة تهب على الوجه المغضن الاشمط ومضى في قصته حتى جاء دور صدمة الستة الجنيهات وناء احمد تحت الحمل وارتمى على صدر الخفير الفقير ذي الصدر النبيل الحافل بالمروءة والمواساة وهل للفقير أخ الا الفقير

وكان صدر مسعود في تلك اللحظة هيكلاً تحدث فيه معجزة كأمجد المعجزات وكانت لحظة قدسية نادرة قل ان تشهد البشرية مثلها وانقلبت الأرض سماء كاكمل ما تكون السماء . . لحظة فنيت فيها الاشخاص والاشياء وانعدمت الشخصيات والماديات ولم يبق من احمد الا روح معذبة تتلوى وتئن ولم يبق من مسعود الا روح قوية لا تحدها الاقيسة ولا تقيدها الحدود والاوضاع

كانت عيناه مفتوحتين تريان رؤيا . . كان يرى شخصهُ . . شخصهُ المادي يجتاز سنين حافلة بالليالي الساهرة والايام الكادحة المجدة أربعة عشرة عاماً طويلاً وفي يده كيسهُ العتيق يجمع فيه عرق جبينه قطعاً فضية صغيرة ريالات وانصافاً وأرباعاً مجموعها ٨٤٠ قرشاً شابت فيها ناصيته ووهن عظمه هي خلاصة شبابه وعكاز شيخوخته ٨٤٠ قرشاً وهبها ٨٤٠ جنيهاً او ٨٤٠ عالماً كعالمنا ، لم يكن يهم . . وقد كان في رؤياه يرى شخصهُ المادي كأنهُ شخص آخر لا يعرفهُ ، وكان النقود لم تكن الثمن الذي باع به افراح شبابه ليشتري خبز شيخوخته . . لم يكن هو مسعوداً بل كان شيئاً آخر . كان القضاء . .

القضاء الذي لا يرد ولا يرحم ولا يتدبر . . الذي لا يعرف الحدود ولا الحقوق والذي يمنح ما يشاء لمن يشاء وقد منح ال ٨٤٠ قرشاً لاحمد المحتاج وكأنهُ لم يمنح شيئاً لأحد وكانهُ لم ينفق حياة رجل على رجل آخر . وقبل ان تنطق شفتاه بكلمة او تنقيدا بوعد او قيد كان الامر مقضيًّا ، لأنهُ عنده كان قد «سطر في الكتاب » ، لا ندم ولا رضى ولا شعور بألم التضحية ولا بمجدها . نوع عجيب من الخير تعجز عنهُ الأرواح المهزولة التي تتسكع في باحات الحياة وتعرفه وتستطيعه أرواح قوية تعلو رؤوسها فوق الرؤوس وتسامت أجوازاً لا تطاول وكان مسعود الآن جالساً القرفصاء رافع الرأس جليل الملامح وعباءتهُ تتدلى من على كتفيهِ كرداء ملكي وعصاه الطويلة أصلها في الارض ورأسها الى السماء وكان قابضاً عليها من منتصفها وهو مستنداليها كانهُ يهم بالنهوض . أننا لنبدو عظماء ونحن نصنع اعمالاً عظيمة لأن أرواحنا تكون متألقة فينا

وانسابت الكلمات المباركة من شفتيهِ كجدول مترنم يعلم أنهُ سيروي أرضاً عطشى ويحمل لإجدابها ثماراً بهيجة ولإمحالها زهوراً منيرة ومضى يتحدث عن الحياة القاسية على الفقير ولعن الفاقة . العدو الجبار الذي يوقف الانسان مكتوف اليدين وهو ينتزع الحياة من صدر ابن له صغير او يضع أصابعه القاسية في عيني زوجة له عزيزة

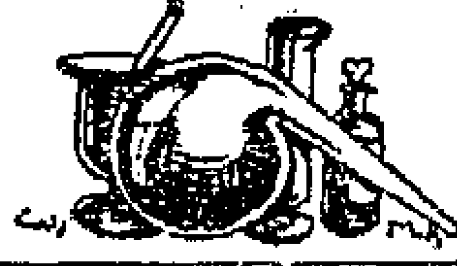
ثم سعل وتلجلج وهو يقول «وانا والله يابو محمد معاي سبعه تمانيه جنيه خدهم اتفك فيهم دلوقت . . . همَّ ليهم عوزه اكتر من دي .. هوَّا بعد النظر فيه حاجة ! ؟ .. أقوم أجيبهملك »

ووقف الرجل الكريم مستنداً الى عصاه الطويلة . وكان احمد جالساً على الارض رافعاً وجههُ اليهِ مشدوه الفم واسع العينين وكانت الدنيا تدور امام عينيهِ وتطنُّ في أذنيهِ ... وكان يتمثل الموقف على مهل . . المعجزة المفاجئة ! ! وأخيراً طفت عليهِ الحقيقة كبحر خضم وكان مبهوراً يلهث واقفاً أزاء الرجل الذي انتشله من الهاوية . . ثم ارتمى بين الذراعين القويتين ومضى يقبل الصدر الواسع وهو يتمتم «ياعم مسعود ياعم مسعود» والدموع تنهل من العينين اللتين قلَّ أن عرفتا البكاء

ومضى « عم مسعود » بعد برهة قصيرة الى شجرة الجميز القريبة وأخذ يحفر في جوار جذعها الضخم ليخرج كيسهُ المدفون ، كيسهُ العتيق الثقيل . ولما أخرجهُ عاد الى احمد وهكذا أُنفقت حياة رجل على رجل آخر

سليم شحاته المحامي





الغرويات

للاستاذ حبيب اسكندر

مدير مدارس التوفيق بالقاهرة

البلوريات والغرويات

حوالي عام ١٨٦٠ جرّب جراهام الانجليزي تجارب كثيرة لدرس انتشار المواد المذابة فكشف ان دقائق الاملاح والمركبات المذابة تنتشر في السائل اي تنتقل من مكان الى آخر بسرعات متفاوتة. ثم ان بعض هذه المواد في استطاعتها ان تنفذ من خلال مسام الرق والاغشية الحيوانية وبعضها لا يستطيع ذلك رغم كونهِ مذاباً في محلول رائق شفّاف. فاطلق على المواد الاولى اسم « بلوريات » Crystalloids لانهُ وجد معظمها من المواد القابلة للتبلور مثل السكر والملح واطلق على الثانية اسم « غرويات » Colloids وهي مشتقة من الكلمة اليونانية Kolla (ومعناها غراء) لانهُ وجد اغلبها من المواد الغروية كالغراء والنشاء والجلاتين . وجلها ينتفخ اذا بُلّ بالماء ولا تظهر عليهِ علامة من علامات التبلور

والمعروف عن الغرويات انها ذات اوزان جزيئية كبيرة وانها اذا اذيبت في سائل لا يستطيع محلولها النفاذ من خلال الرق او الاغشية الحيوانية

التحليل بالاغشية او الديالسيز

اذا اختلطت مادة غروية باخرى بلورية سهل فصلها بعملية طبيعية بسيطة تسمى Dialysis قوامها اذابة المخلوط في الماء ووضع المحلول في كيس من الرق وتعليقهِ في حوض مملوء بالماء. فتنتشر دقائق المادة البلورية وتنفذ من مسام الرق وتمتزج بالماء الخارجي. اما دقائق المادة الغروية فتبقى محبوسة في المحلول داخل الرق ولا تستطيع الخروج. وبتغيير ماء الحوض مراراً تنفصل كل المادة البلورية ويبقى في الكيس محلول المادة الغروية نقيًّا

خطأ تقسيم المواد الى بلوريات وغرويات

على ان المباحث التي قام بها العلماء في عصر جراهام وبعدهُ دلت على انهُ في الامكان تحضير محلولات غروية بعمليات عدة لكثير من الاملاح والاكاسيد وغيرها حتى من الفلزات التي لا تذوب في الماء ولاسيما الفلزات الرزينة كالذهب والفضة والبلاتين. فاذا اضيفت مادة مختزلة

الى محلول كلورور الذهب نتج محلول غروي للذهب في الماء لا ينفذ من الرق له الوان جميلة منها الازرق والبنفسجي والوردي والارجواني بحسب اختلاف الاحوال. ويعتقد فريق من الباحثين ان بعض هذه المحلولات كان معروفاً للكيميائيين في القرون الوسطى ولا يبعد انهم كانوا يظنونه احد عناصر الاكسير الذي كان قبلة ابحاث الكيميائيين في ذلك الزمان. والمحتمل ان الذهب المذاب الذي كانوا يستخدمونهُ في الطب حتى نهاية القرن السابع عشر كان واحداً من هذه المحلولات

لما كشف جراهام عن المحلولات الغروية توهم ان خاصة تكوين هذه المحلولات قاصرة على بعض المواد دون غيرها لذلك رأى ان يقسم المواد الى بلوريات وغرويات — والحقيقة على ما ظهرت فيما بعد انهُ لا يصحُّ تقسيم المواد هذا التقسيم لان هنالك مواد تكون محلولات عادية في بعض السوائل ومحلولات غروية في السوائل الاخرى. فالحامض التانيك مثلاً اذا اذيب في الكحول نتج منهما محلول غروي واذا اذيب في الماء نتج منهما محلول عادي. كذلك قد ثبت ان المواد التي كان يعدها جراهام نماذج المواد الغروية كالزلال امكن الحصول عليها في حالة بلورية وعمل محلول عادي لها. كما ثبت ايضاً ان في الامكان اعداد محلولات غروية للمواد البلورية الصميمة كالملح. فالموضوع لا يتناول طائفة من المواد دون غيرها بل يتناول حالة من الحالات الطبيعية التي يصح أن توجد فيها كل مادة من المواد

الالترامیکروسکوب وطبيعة الغرويات

في سنة ١٩٠٣ فحص عالمان يدعيان سيدنتوف وزجموندي Siedentoff & Zsigmondy المحلولات الغروية بالالترامیکروسکوب الذي اخترعاه (الميكروسكوب العادي لا يبين فرقاً بين هذه المحلولات والمحلولات العادية) ووجدا ان المحلولات الغروية للفلزات مثلاً تحتوي على الفلز المذاب في صورة دقائق صغيرة معلقة في السائل ومنتشرة فيه وأن هذه الدقائق يتراوح قطرها من عشرة اجزاء من مليون الى ٥٠٠ جزء من مليون من المليمتر. فأثبتا بذلك أن الحالة الغروية هي حالة متوسطة بين المحلولات الجزيئية العادية التي لا يمكن رؤية دقائقها مطلقاً وبين المعلّقات المجسّمة التي ترى بالميكرسكوب العادي

ويقال للمادة انها في الحالة الغروية اذا انتثرت في وسط مادي على هيئة دقائق قطرها يتراوح من جزء الى ١٠٠٠ جزء من مليون من المليمتر. ومثل هذه الدقائق تنفذ من ورقة الرشح ولا تستطيع النفاذ خلال الاغشية الحيوانية ولا يمكن كشفها بالميكروسكوب العادي. وتبعاً لهذه القاعدة تكون الحالة الغروية ممكنة لكل مادة ويصح اعتبارها حالة من حالات التجزؤ والانتشار. وقد ايد العلماء ذلك بمئات من التجارب التي جربوها في مئات من المواد المختلفة

انواع المجموعات الغروية

اقتصرنا في كلامنا السابق على نوع واحد من المجموعات الغروية وهو انتشار دقائق الاجسام الصلبة في الاوساط السائلة . ولكن وضح لنا من فهم كنه الحالة الغروية ان المادة الجزأة المنتشرة قد تكون سائلاً او غازاً وان الوسط المنتشرة فيه يصح ان يكون صلباً او غازاً . وعلى ذلك تنقسم المجموعات الغروية الى الاقسام الآتية

ومن هذا الجدول البسيط يتضح للقارىء مدى بحث الكيمياء الغروية ومبلغ اتصالها بالحياة الصناعية وسنزيد ذلك بياناً فيما يلي

نوع الجسم الغروي المنتشر	نوع الوسط المنتشر فيه	امثلة
صلب	صلب	دقائق الكربون في الفولاذ . ودقائق الذهب في الزجاج العقيقي
صلب	سائل	المحلولات الغروية للفلزات والنشا والجلاتين
صلب	غاز	الادخنة . واللهب المضيئة
سائل	صلب	بعض الصخور والمعادن الطبيعية
سائل	سائل	المستحلبات المتنوعة
سائل	غاز	الغيوم والضباب
غاز	صلب	حجر الخفاف وبعض الصخور
غاز	سائل	الرغو والزبد

الصلب الغروي المنتشر في وسط صلب

نجد في الطبيعة والمنتجات الصناعية امثلة للحالة الغروية التي من هذا النوع ففي الصخور نجد الكوارتز المدخن والملح الصخري ذي اللون الاحمر الذي ينجم عن وجود دقائق صغيرة من اكسيد الحديد في الملح . وفي الصناعة نجد الزجاج العقيقي ذا اللون الاحمر المسبَّب عن دقائق الذهب ثم العقيق الصناعي الذي يرجع لونه الى وجود الكروم الغروي . ومن المحتمل جدًّا ان تصلُّب الفولاذ راجع الى الحالة الغروية للكربون المنتشر فيه

الصلب الغروي المنتشر في وسط سائل

معظم المجموعات الغروية المألوفة تنطوي تحت هذا القسم . فهو يشتمل على المحلولات

الغروية للفلزات والبروتين والصابون والجلاتين والصلصال وتدخل في دراسة هذه الحالات ظواهر التجمد والرسوب والطفو والمهاجرة الكهربائية وغيرها

وابسط الامثلة على ذلك الفلزات الغروية ويمكن تحضيرها في الماء بالاختزال الكيمياني او بالتفتت الكهربائي وذلك بامرار قوس كهربائي بين سلكين من الفلز منغمرين في الماء فتتطاير دقائق الفلز من المهبط (القطب السالب) وتنتشر في السائل . وقد وُجد ان دقائق الفلز في محلوله الغروي تحمل شحناً كهربائية . فاذا غمس في المحلول قطبان محللان هاجرت هذه الدقائق كما تهاجر الايونات نحو المصعد (القطب الموجب)

وتستخدم المحلولات الغروية المعادن في معالجة كثير من الامراض التي تفتك بالانسان فمحلول الحديد الغروي دواء لفقر الدم . ومحلول الفضة الغروية دواء للانفلونزا والتهاب المثانة والدوسنطاريا . واليود الغروي دواء للروماتزم والازمة والاكزيما . والسلينيوم والنحاس الغرويان يستخدمان حقناً للعضلات في علاج السرطان الذي لا يتسنى علاجه بالجراحة . والمنجنيز الغروي يستعمل في مداواة السيلان وبعض الامراض الجلدية

والعلماء اليوم يوالون البحث في درس طرق تفتت الاجسام الصلبة ونشرها في الماء لتحضير المحلولات الغروية وقد اخترعوا لذلك انواعاً مختلفة مما يسمونهُ الطواحين الغروية وبهذه الطواحين يمكن سحق كثير من المواد الى حالات دقيقة متفاوتة في الدقة. وهي كذلك ذات فوائد في صناعة الالوان والمطاط وغيرها من الصناعات الكيمياوية

الصلب او السائل الغروي المنتشر في وسط غازي

نجد في السحب والضباب الدقيق امثلة للسائل الغروي المنتشر في الغاز . ونجد في السحب الترابية والادخنة واللهب المضيئة امثلة للجسم الصلب المنتشر في الوسط الغازي. وللغرويات التي من هذا النوع خواص ومميزات لا نجد مثيلاً لها في الانواع الاخرى . لان خفة الوسط الذي تنتثر الدقائق فيه يجعل انفصال هذه الدقائق المعلقة ورسوبها بفعل الجاذبية امراً هيناً . كذلك شوهد أن دقائق المواد المنتشرة في الغاز لا تحمل شحناً كهربائية متماثلة فبعضها متعادل وبعضها موجب التكهرب او سالبه

ولدراسة هذه الغرويات اهمية في الصناعة فيدخل في دائرة اختصاصها معالجة الادخنة التي تتكوَّن في المصانع وطرق الوقاية والتخلص من اضرارها . ثم دراسة الغبار المتطاير في جو المناجم الذي يحدث احياناً انفجارات خطيرة . ثم معرفة شروط احتراق الوقود الصلب والوقود السائل عند ما يكون في حالات دقيقة . ثم طرق استخدام الادخنة في الحروب الكيمياوية . ثم فهم كثير من الظواهر الجوية .ومن احدث التطبيقات العملية لهذا

القسم ترسيب الضباب والدخان والابخرة المنتشرة في الهواء او الغازات بالكهربائية. فاذا مرَّ الهواء الحامل لهذه الدقائق الصلبة او السائلة في انبوبة بين قطبين كهربائيين فان الدقائق المعاقة تتكاثف قطعاً او نقطاً صغيرة ترسب في الانبوبة ويخرج الهواء خالياً مما عاق بهِ. ومنها ايضاً استخدام سحب الادخنة في الحرب الكيمياوية كحواجز لاخفاءِ حركات الجنود والسفن والطيارات. ثم لاخفاء الغازات السامة التي تقذف معها على صفوف الاعداء. ولا شك ان هذا النوع من الغرويات سيكون لهُ شأن خطير في الحروب القادمة

السائل الغروي المنتشر في وسط سائل او المستحلبات

اذا رجّ معاً سائلان لا يمتزجان بحيث يتجزأ احدهما على صورة قطرات دقيقة تتعلق في الآخر سميت المجموعة الحادثة مستحلباً وفي العادة لا يبقى المستحلب طويلاً الاّ اذا اضيفت اليهِ مادة ثالثة تسمى عامل استحلاب عملها وقاية القطرات المعلقة من الالتحام والتجمع لانها تكوّن حول هذه القطرات اغشية جلاتينية او صلبة. ومن سائلين لا يمتزجان كالزيت والماءِ يمكن عمل مستحلبين مختلفين في الخواص الاول زيت منتشرة دقائقهُ في الماء والثاني ماء منتشرة دقائقهُ في الزيت. ولحفظ الاول يضاف اليهِ غروي يذوب في الماء ولوقاية الثاني يضاف اليهِ غروي يذوب في الزيت. اما قطرات الزيت في مستحلب الزيت في الماء فيمادل قطرها $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ من السنتمتر وهي تحمل شحنة كهربائية سالبة. واذا فحصت بالالترامكروسكوب ظهرت كغيرها من المحلولات الغروية للمعادن والاجسام الاخرى في صورة دقائق تتحرك في خط منكسر. وهذه الحركة تسمى بالحركة البرونية نسبة الى نباتي انجليزي يدعى برون لانهُ اول من لاحظ هذه الحركة سنة ١٨٢٧ عند درسهِ لحركة حبوب اللقاح في الماءِ. ومن المجمع عليهِ بين العلماء اليوم ان الحركة البرونية سببها تصادم الدقائق الغروية المنتشرة في المحلول بجزيئات السائل المنتشرة فيهِ. ولا يتسنى المرءِ رؤية الحركة البرونية في المحلولات الغروية او المستحلبات الاّ اذا نقص قطر الدقائق المعلقة عن ٣ اجزاءِ الى ٥ من ١٠٠٠ جزءٍ من المليمتر

وللدراسة المستحلبات تطبيقات عدة في الحياة ولا سيما في الصناعات المشتغلة بالالبان والزبدة والمرجرين وزيوت التشحيم والفوتوغرافيا والمطاط والصابون وزيت البترول والزيوت الحيوانية والنباتية والدهن والمستحلبات الطبية وغيرها

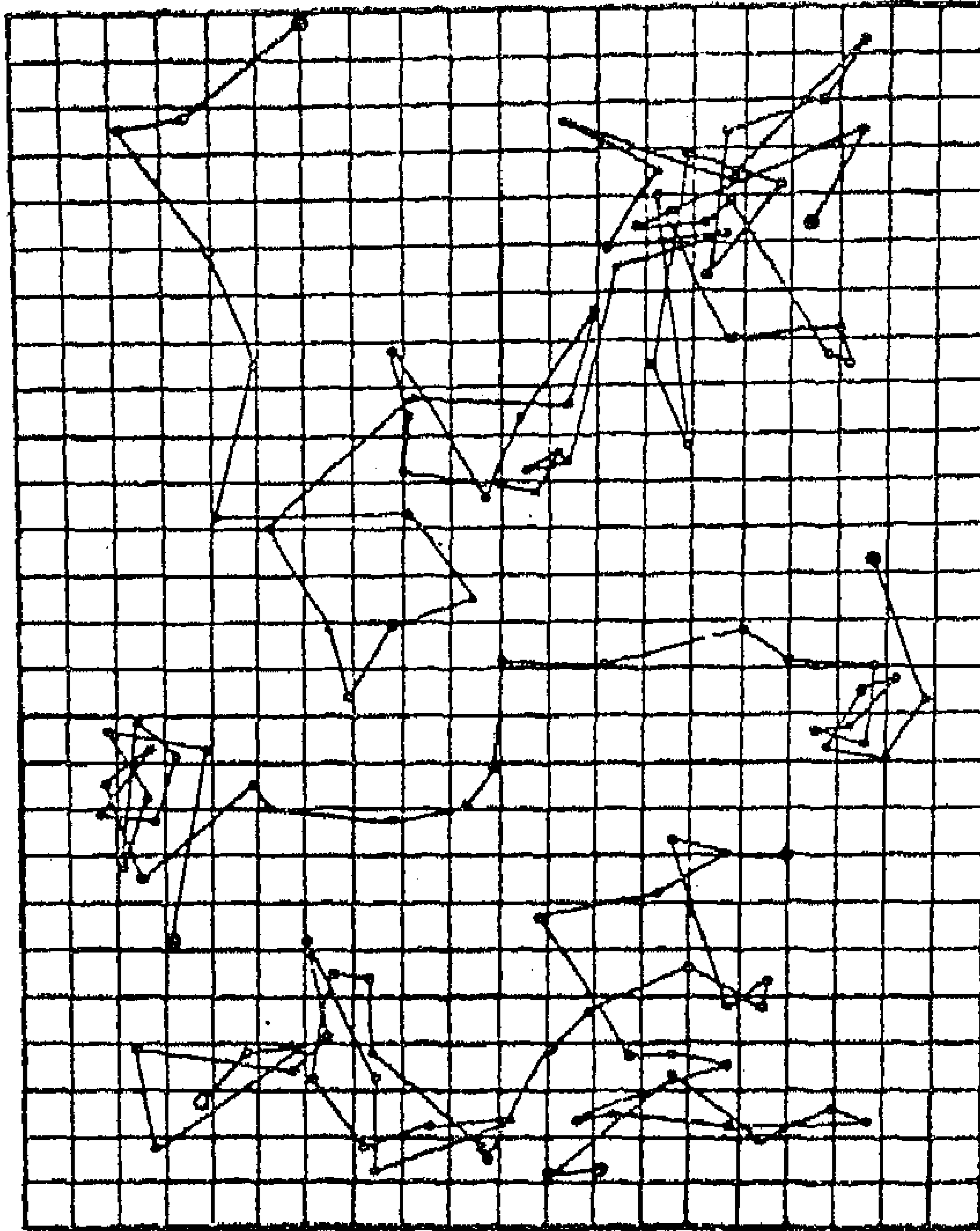
الغاز المنتشر في وسط سائل

إن الزَبد الذي نراه طافياً على سطوح بعض السوائل سببهُ انتشار بعض الغاز في السائل الذي يحتوي عادة على مادة قابلة للامتصاص تستخدم لوقاية الزبد وحفظه. والسوائل المزبدة هي اللبن والبيرة ومحلولات الصابون والمحلولات المائية لكثير من المواد

العضوية . والمواد التي تضاف لحفظ الزبد تكون عادة غروية مثل الزلال . فهي ترسب على سطح الغاز المنتشر مكونة اغشية جلاتينية أو صلبة

ولتكوين الزبد تطبيق صناعي في طفو المعادن وفصلها من خاماتها . وطريقة ذلك انهم يصنعون من الصخور الخام عجينة من الماء ويضيفون من زيت اليوكالبتوس اليها قليلاً . ثم يحركون المزيج جيداً فيتكوّن له زبد يُثَبَّت بامتصاصه نوع خاص من المعادن التي بالصخور الخام . فمثلاً اذا كان الخام مزيجاً من الجالينا (معدن الرصاص) والبلند والكوارتز وصخور اخرى وعولج بالطريقة التي شرحناها فان الزبد الناتج ينتخب الجالينا من دون المواد الاخرى ويطفو بها على السطح . ثم يفصل الزبد وينقى باجهزة خاصة وتؤخذ الجالينا . وفي اميركا يعالجون نحو ٦٠ مليون طن من الخامات سنويًّا بهذه الطريقة لفصل المعادن منها

وهنالك ظواهر كثيرة لا يتسع لها المجال هنا يمكن درسها في ضوء الكيميا الغروية مثل عمل الخبز وتبريد اللحوم والاسماك . والحرير الصناعي . والخشب . والورق . والحبر . والطفل والتربة . والجلود . والمطاط . والصمغ المارن . واسلاك المصابيح الكهربائية . والخزف . والاسمنت المائي . وترسيب الفلزات بالكهربائية . والمفرقعات . والوقود الغروي . والقهوة . والشاي والكاكاو والشكولاته . والاطعمة وغيرها — وبالاختصار — ينطوي تحت الغرويات اكثر الاشياء المألوفة تداولاً وانتشاراً فاذا اجلت البصر في الجو او في الارض او في نفسك وقع بصرك في كل ناحية على غرويات او على مواد لها بالغرويات اتصال وثيق . وهذا العلم لا يزال في مهده لاننا عرفنا من عهد قريب فقط ان المادة تكتسب خواص وتتصرّف تصرفات خاصة اذا ما وجدت في صورة دقائق صغيرة لا يمكن رؤيتها بالميكرسكوب العادي مع كونها كبيرة ولم تصل بعد الى حد الجزيئات التي هي اصغر دقائق المادة المركبة



صورة تمثل الحركة البروْنية لثلاث دقائق



نظر المسلكي في الغرائز

الاعتراضات عليه والرد عليها

للدكتور وطسن زعيم المدرسة المسلكية والاستاذ بجامعة جونز هبكنز

تقوم حول دعوى المسلكيين من ان الناس يبنون لا يولدون اعتراضات وجيهة نذكر منها الآتي: (١)— طفلان ولدا ونشأا في وسط واحد تحوطهما عناية واحدة من والديهما وتتصل بهما جماعة معروفة من الاقارب— لا يلبثان بعد حين ان يظهرا ميولاً مختلفة ،فهل يعني هذا الا وجود اشياء موروثة لا اثر للبناء فيها ؟ (٢) — اخوان يعيشان في بيت واحد، لوالديهما شغف باصول التربية فهما حريصان على دقة معاملة الطفلين معاملة واحدة ،اصيب احد الاخوين بما اضطر اهله الى اخذه الى المستشفى وهناك تسلمتهُ المرضة بملابسها البيضاء ونشقتهُ الكلوروفورم ثم اعمل الطبيب سلاحه فيه—يخرج هذا الطفل من هذا كله بذكريات مؤلمة تجعلهُ يفزع اذا رأى ممرضة ويفرق من اسم الطبيب (٣)—اختان نشأتا معاً ثم اصيبت احداها بصدمة جنسية قد تكفي لتقرير مسلكها مع الرجال طيلة حياتها

يُفهم من هذا ان ليس هناك وسط واحد ومؤثرات واحدة كما يتوهم الناس . واعتراض آخر يقدمهُ البيولوجيون ضد دعوى المسلكيين وذلك هو القول بالفروق الجنسية—هم يقولون ان هذا الجنس دنيٌّ وسيظل كذلك ابد الدهر—ولكن المسلكيين لا يؤمنون بالفروق الجنسية ويقولون ان الزنجي مثلاً احط من الاوربي لان الفرص اللازمة لتطوره ورقيه لم تتح له ليس غير، اما اذا ابتعد عن وسطه المكاني وشدة الجو عليه ثم أُعطي كل الفرص الممكنة فانهُ يتغير ويتبدل

واعتراض آخر يتشعب من هنا وهو قول البيولوجيين بالفرق بين وزن دماغ الاوربي ودماغ الهمجي — ولكن الحقيقة في هذا كله — بصرف النظر عن الثقافة — هي ان وزن الدماغ يتناسب مع وزن الجسم ، ودماغ الهمجي خفيف الوزن لان جسمهُ خفيف هو الآخر ، ووزن دماغ المرأة الاوربية لا تزيد عن دماغ المرأة في البوشمان — والسبب في ذلك هو ان متوسط ثقل جسم المرأة الاوربية كمتوسط ثقل جسم المرأة في البوشمان— وعلى هذا فليست خفة وزن الدماغ في الاوربية بالنسبة لوزن دماغ الاوربي سببها ان المرأة في اوربا احط عقلية من الرجل هناك . واذا كان المسلكيون لا يؤمنون بالغرائز فماذا يضعون مكانها من الاشياء؟ وكيف يبنون من المنازع البدائية في الطفل بناء منظماً تامًّا في تركيبه ؟

يفعلون ذلك بالتدريب ولنمثل لك على ذلك بحوادث مما يقع تحت نظرك كل يوم :

من بين منازع الطفل البدائية في اول حياته وضع اصبعه في فمه ثم مصُّ ذلك الاصبع .

اضرب على اصبع الطفل بقلم ضربة سريعة في كل مرة يضع فيها الطفل اصبعه في فمه تجد بعد حين ان مجرد رؤية القلم تجعل الطفل يسحب اصبعه من فمه ، وبعد حين آخر تجد ان مجرد رؤية الشخص الضارب تكفي لذلك . وفي بدء هذه العملية لم تكن لا رؤية القلم ولا حامله تكفي لجعل الطفل ان يسحب اصبعه . مَثلٌ آخر — التنفس في الطفل ظاهرة فسيولوجية — اضرب على المعصم مثلاً فيتأثر التنفس ثم اعقب كل مرة تضرب فيها المعصم ابراز تفاحة حمراء فلا تلبث بعد تكرار العملية ان تجد أن مجرَّد ابراز التفاحة يحدث عين التأثير الذي كان يحدثه الضرب على المعصم

وتصوَّر انت جنديًّا تعوَّد سماع الفاظ الاوامر والقيام بحركاتها يوافق معانيها ، ان هذه الالفاظ تثير في الجندي حركاته المطلوبة بدون وعي منه متى تعوَّدها التعوّد الطويل

ويحكى ان احد الجند المسرَّحين كان يسير في شارع وهو يحمل طفله بين يديه ثم سمع كلمة من كلمات اوامر الجيش تلقى على غيره من الجند فانتصب معتدلاً كأنما قد وُجّهَ اليه الامر ووقع ابنه من بين يديه . فهذا البناء الذي صار عليه الجندي في خصوص الاوامر وحركاتها المعيّنة ، هو عين البناء الذي يقول به رجال المسلكية في مسألة تدريب الاطفال فسرعان ما يتدرَّب الطفل على مصَّاصة اللبن وصوت الام ووقع خطواتها وصوت الاب وطريقة وضعهِ في سريرهِ . درّب طفلاً ابن تسعة اشهر على ان يذهب الى سريره كل ليلة وهو يحمل لعبة بين يديه ثم ارسله ليلة لينام دون ان تحمله لعبته وانظر كيف يعول . وامثال هذه الحوادث كثيرة وكلها تريك ان الطفل يتكيف حسب النماذج التي توضع له، والانسان لا يستطيع ادراك مبلغ ليونة الطفل واستعداده للتكيف ما لم يختبر ذلك بنفسه. والآن هلاَّ يرى القارىء الكريم ان مذهب المسلكية خير من القول بالغرائز والوراثات ؟ اذ ان هذا المذهب الحديث من شأنه ان يفسح امام الانسانية آمال الحياة فبدل ان يصطدم العاملون بغرائز ووراثات متحجرة تراهم يعملون في مواد لينة سهلة التكيف ؟ وألا يرى الوالدون في هذا المذهب مخرجاً لهم من هذا النقص الذي قد يجدونه في اولادهم فيحسبونه طبيعيًّا لا امل في اصلاحه وماهو طبيعيًّا ولا اصلاحه بعسير وانما هو نقص سببه قلة ما يعرفه المسئولون عن تربية الاطفال من العناية . وهلاَّ يرى العالم كله مبلغ ما يضعه عليهم هذا المذهب من مسئوليات تدريب جيل جديد صالح لهذه الانسانية الكثيرة النقائص ؟ وهل ما يمنع الناس ان يؤمنوا بأن تلك القطعة من « البروتوبلازم » يمكن ان تتناولها ايد صالحة وتكيفها حسب نماذج حسنة مما يدفع بالانسانية الى التقدم المستمر؟ اما نحن فلسنا نجد ما يمنع هذا الاعتقاد اللهم الاّ الايمان القديم بالغرائز والوراثات

ترجمة وتلخيص : يوسف حنا



معارج الفلسفة

ومذاهب الفلاسفة

ما طبيعة هذا الكون ؟

ما مادته وصورته ؟ ما جواهره وبناؤه ؟ ما عناصره وشرائعه ؟ ما المادة في اسمى صورها وكنه بنائها السرّي ؟ ما هو العقل ؟ أوَ دائم الانفصال عن المادة هو وسيّدها ، ام مشتقٌ منها وعبدها ؟ وهل يخضع العالمان ، العالم الظاهر والعالم الباطن ، لشرائع الميكانيكا ، اوان في المادة وفي العقل كليهما ، او في كل منهما على حدة ، مبادئ الحرية والاختيار ؟

مسائل عويصة هي ابعد مصادر الفلسفة غوراً ، وعليها يتوقف نظامها . وانّا لنؤثر حلّ هذه المسائل على امتلاك كنوز الدنيا . ولكنّ الاجدر بنا الاعتراف بالقصور ، ليس فقط باعتبار سموها لفنون الرياضيات والطبيعيات والفلك والكيمياء والبيولوجيا ، في اعلى مباحثها واعمقها ، بل ايضاً لأنهُ لا يُعقل ان يدرك الكلّ جزؤهُ . ولأن المنظورات شرك العقول تشغلها عما وراءها من العوامل والاسرار

ان اعتدالاً قليلا ، وامانة جزئيّة ، يكفيان لاقناعنا ان الحياة ودنياها كثيرة التراكيب. وان صورها العديدة تخدع عقولنا السجينة في كهف المادة . فقد يكون اهمّ شواغل عقولنا من تافهات الامور في نظر الآلهة القادرة على كل شيء . واعظم بواعث فخرنا عرفاننا جهلنا ، واننا ما زدنا علماً زدنا جهلاً . لأن كل خطوة الى الامام ، في ميدان العلم تكشف لنا عن اسرار غامضة لم نكن نتصوّر وجودها . فالدقيقة المادية تكشف لنا عن الجواهر الفردة (الذرّات) والجوهر الفرد يكشف عن الكهارب ، والكهرب عن الكمّ ، والكم يقفز من بين ايدينا هازئاً بادقّ مباحثنا واضبط شرائعنا ، فيفلت من قبضتنا افلات الماء . وليست ثقافتنا الا مجموعة مسلّمات هي مراقي الارتياب . وكل آلاتنا قرينة المادة . وكل معلوماتنا مرتبطة بالعقل . ونحن نخبط على وجه الغمر العظيم ، تحيط بنا حنادس الجهل ومع ذلك ترانا نطمح الى سبر غور الكون غير المتناهي

الفلسفة المادية

هي اول فلسفة يتصل بها العقل النابذ مباحث ماوراء الطبيعة قصيًّا . وهي اول ماعرف عن امة بلغ فقهها الديني دور احتضاره . ولقد كان اكابر المفكرين قبل سقراط كلهم ماديين تقريباً

فطاليس [١] الملطي قال ان الماء اصل الكون . وانكزمينس [٢] ذهب الى ان النار هي اصل الكون . وانكزمندر [٣] انهُ الهواء . واما لوسيبس [٤] وديموقريطس [٥] فابتدعا مذهب الجواهر الذي حسبه الفلاسفة جميعهم ضلالاً مبيناً ، حتى بزغ فجر الجوهر الفرد تحت مطارق الطبيعيات والكيمياء الحديثة

ظلت الفلسفة المادية متحكمة في العقول اجيالاً متطاولة . مناضلة ضد فلسفة زينو [٦] الارتيابية . وفلسفة انكزاغوراس [٧] الثنائية . هذا كان حال الفلسفة لما ظهر سقراط [٨] ، فاجال ببصره في العالم الظاهر . فاستجلى ذاتاً تختلف عن المادة اختلافاً عظيماً ، حتى انهُ نزَّهها عن حكم الموت . اما افلاطون [٩] فحسب المادة نفاية ، يؤثر فيها العقل . وان العالم المنظور خاضع للعقل والتصوُّر . وان الكون باجمعهِ نسخة طبق الاصل عن شكل كامل ابدعتهُ روح خالقة . ولكن ارسطو [١٠] العالِم والبيولوجي رأى ان العالمَ مختلط متقلب، يتعذَّر ردهُ الى الجواهر والفراغ — اي ان فيهِ ما هو اكثر من هذين الاصلين ، يشير بذلك الى الحياة والعقل الممتازين عن المادة والفضاء — وان الكون مجموعة افعال وان في كل مادة قوة مستترة ، لا يهدأ لها حال حتى تبرز الى حيز الوجود . وبذلك أسدل ستار النسيان على ديموقريطس حتى تقمص بابيقورس [١١] ، المحسوب سابق بلانك [١٢]

(١) Thales . ولد في اناضوليا سنة ٦٤٠ ق.م وهو واضع الهندسة والفلك والفلسفة عند اليونان . (٢) Anaximenes . ولد في اناضوليا سنة ٥٤٨ ق.م. وهو اول من قال ان حرارة الشمس ناشئة عن سرعة الحركة (٣) Anaximander ولد سنة ٦١١ ق.م في اناضوليا وهو اول من قال بنشوء الانسان من الحيوان (٤) Leucippus ولد في تراقية في القرن السادس ق.م . وهو شريك ديموقريطس في مذهب الذرات (٥) Democritus ولد سنة ٥٢٠ ق . م . وربما كان اعظم الفلاسفة الطبيعيين عند اليونان . وهو شريك لوسيبس في مذهب الذرات . ويلقب بالضحاك فانه ما كان يرى الا ضاحكا (٦) Zeno الايلياتي ولد في اوائل القرن الخامس ق . م . واضع علم الجدل المنطقي ، وهو يتبع استاذه برمنيدس في وحدة اصل الكون (٧) Anaxagoras . ولد سنة ٥٠٠ ق.م في اناضوليا . وبه نزح التفكير الى اوربا . ومذهبه اثنائية اصل الكون وهو الذرات والعقل المتصرف بها (٨) Socrates اشهر فلاسفة اليونان عاش سنة ٤٧٠ — ٤٠٠ ق . م وهو بدء فلسفة جديدة انسانية ادبية الهية (٩) Plato اعظم المفكرين في كل الادهار ولد سنة ٤٢٧ في اثينا . وهو تلميذ سقراط واستاذ ارسطو . مذهبه غالباً صوفي واشهر مؤلفاته كتاب «الجمهورية»

(١٠) Aristotles . فيلسوف اليونان العظيم ، المسيطر على الافكار الى عهد باكون ولد سنة ٣٨٤ وهو تلميذ افلاطون ومعلم الاسكندر الكبير وواضع فن المنطق وعلم البيولوجيا . وله مائة مؤلف

(١١) Epicurus ولد في ساموس سنة ٣٤٢ ق . م . على اثر موت افلاطون . وفلسفته ان السعادة غرض الحياة . واتباعه هم الابيقوريون (١٢) Planck عالم معاصر من أئمة الطبيعيات الحديثة وصاحب مذهب الكم ولد سنة ١٨٥٨ في كيال بالمانيا ولا يزال حياً

وبوهر[١٣] وكوري[١٤] باكتشافه مبدأ الحرية والتطوُّر في الجوهر ، وتطرّق الوهن والانحلال اليه : « كل الاشياء مائتة وكلها حرّة »

ثم هجمت الفلسفة خمسة عشر قرناً ، سيطرت في خلالها الديانة المسيحية على العقل البشري. وكان الفلاسفة المسيحيون — واكثرهم من اتباع الافلاطونية الحديثة التي ابتدعها امونيوس سقّاس — يحسبون المادة ملاكاً ساقطاً (لوسيفورس الفلسفة) وانها بلاء النفس وحمأتها . فيقوم التقرُّب منهُ تعالى عندهم بقهر النفس ، وقمع الاهواء التي تغذيها المادة. ومن هنا نشأ في النصرانية مبدأ التقشف واذلال الجسد . ومن المستغرب ان تجد المادة مقاماً رفيعاً في فلسفة القديس توما الاكويني[١٥] فساواها بالزمان قدماً ، ورأى انها مبدأ التكوّن الذاتي وان الواحد يتعدَّد بصورها وحدودها . وقسم اوقيانوس الروح العظيم الى برك صغيرة هي النفوس الخالدة

ولم تتبوّأ المادة منصتها الخاصة الاَّ في ديكارت[١٦]. على انهُ من المحقق ان ذلك الفيلسوف الحاذق لم يبلغ بها مقام حسبانها اصل الكون ، او « حقيقة » وجوده . وهو الذي فتح باب الفلسفة التصورية بابتدائهِ بقوله (بالفكر انا افتكر فاذاً انا موجود). والفلسفة التصورية تناوئ الفلسفة المادية على طول الخط . وقد ذهب ديكارت الى ان الكون ميكانيكا . وان كل ما سوى النفس خاضع لشرائع الميكانيكا . حتى ان الهضم والتنفس والامتصاص والتولد خاضعة لها فجدَّد المذهبُ الماديُّ شبابَهُ بديكارت

الحركتان المتضادتان

وفي التفكير الحديث حركتان عظيمتان . حركة القضايا البرهانية، وحركة النقائض تبدأ الاولى بالعالم الظاهر — المادة والطبيعيات والرياضيات والميكانيكا. وتوصف هذه الحركة بانها انتقاض على « ما وراء الطبيعة » في درس هذا الكون. وهي تؤلف نواميس « اصل الوجود » من ملاحظة المادة ، ثم تفسر العقل بحدود هذه النواميس الحسية . والنتيجة اللازمة عن ذلك هي الفلسفة المادية ، وميكانيكا الكون ، والفلسفة الجبرية Determinism والعملية

---

(١٣) Bohr بوهر عالم دنماركي شهير . وهو من اصحاب المذهب الجديد في بناء الجوهر الفرد الذي كان يحسب انه الجزء الذي لا يتجزأ (١٤) Curies بصيغة الجمع كناية عن الدكتور كوري وامرأته مكتشفي عنصر الراديوم الشهير (١٥) Thomas Aquinas فيلسوف ولاهوتي ايطالي عاش سنة ١٢٢٨ — ١٢٧٤ ويلقب بالدكتور انجليكوس وهو ارسطوطالي. وللمعرفة عنده مصدران اسرار الدين المسيحي وحقائق العقل الانساني. والاول اسمى مع عدم التناقض بينهما (١٦) René Descartes فيلسوف فرنسي عاش ١٥٩٦ — ١٦٥٠ هو واضع الفلسفة التحليلية ، ومذهب ميكانيكية الكون

والمسلكية . وتفتخر هذه الاخيرة بعجزها عن الانتقال من المادة الى الوعي . وابطال هذه الحركة هم غاليليو [١٧] ، وديكارت ، وهوبز [١٨] . ونيوتن [١٩] وديدرو [٢٠] ، وهولباخ [٢١] ، ولامتري [٢٢] ، وهيكل [٢٣] ، وسبنسر [٢٤] ،ورسل [٢٥] ، ووطسن [٢٦] اما الحركة الثانية ، وهي تساوي الاولى وتضادها ، فتبدأ بالشعور (الوعي) وترى نفسها عاجزة عن الانتقال منهُ الى المادة ، فتستقر في العالم الباطن — العقل ، والفلسفة العقلية ، والفلسفة الادبية ، وفلسفة المعرفة ، Epistemology . وهـذه الحركة هي مظهر الثورة العظمى على الفلسفة المادية. وهي ترى ان كل مافي الكون شعور وتصوُّر ليس الاَّ . ولذلك تردُّ المادة الى حال العقل . ونتيجتها اللازمة هي المذهب الروحي ، والمذهب الحيوي ، والمذهب التصوري ، وحرية الارادة ، ومن ابطال هذه الحركة ديكارت (راجع القائمة السالفة) وليبنتز [٢٧] وباركلي [٢٨] ،وكنط [٢٩] ونخت ، وهيعل [٣٠] ، وشوبنهور [٣١] ،

---

(١٧) Galileo فيلسوف ايطالي ولد في بيزا سنة ١٦٤٢م. وهو فلكي وفيلسوف امتحاني وقصته في دوران الارض شهيرة . امتاز بالعلوم الطبيعية

(١٨) Thomas Hobbes فيلسوف انكليزي ولد سنة ١٥٨٨ ومات سنة ١٦٧٩ وهو اعظم مفكر بين بيكون ولوك .طبق نواميس الكون على الانسان والهيئة الاجتماعية . وكان يميل بالفلسفة الى العلم

(١٩) Isaac Newton ولد سنة ١٦٤٢ ومات سنة ١٧٢٧ ، هو امام فلاسفة الانكليز وأمير علمائهم،مكتشف ناموس الجاذبية العامة وواضع حساب التمام والتفاضل

(٢٠) Denis Diderot . ولد سنة ١٧١٣ ومات سنة ١٧٨٤ .فرنسي واضع الانسكلوبيديا

(٢١) هولباخ Holbach ولد سنة ١٧٢٣ ومات سنة ١٧٨٩ مادي قح وعدو الدين المسيحي انكر وجود الالهة وهو ابيقوري المذهب (٢٢) (١٧٠٩—١٧٥١) Lamettrie فيلسوف فرنسي مادي مؤلف التاريخ الطبيعي للنفس والانسان آلة (٢٣) Ernest Haeckel فيلسوف الماني (١٨٣٤ — ١٩١٩) بيولوجي نشوئي . طبق نواميس النشوء على الفلسفة والدين . وهومن الموحدين في الفلسفة (٢٤) Herbert Spencer فيلسوف انكليزي ١٨٢٠—١٩٠٣)نشوئي الفلسفة مادي وهومتقدم على داروين مؤلف الفلسفة المركبة(٢٥) Bertrand Russel فيلسوف معاصر انكليزي ولد سنة ١٨٧٢ يعول على المنطق في الكشف عن الحقيقة القصوى (٢٦) John Watson امريكي ولد سنة ١٨٧١ وهو واضع الفلسفة المسلكية، مؤلف شهير في الفلسفة العقلية(٢٧) Wilhelam Leibnitz فيلسوف الماني (١٦٤٦ — ١٧١٦) ديكارتي عنده ان الكون قوة . وهو — مع نيوتن — واضع حسب التمام والتفاضل (٢٨) George Berkeley انكليزي (١٦٨٤ — ١٧٥٣) فيلسوف تصوري وهو مقدمة الالحاد(٢٩) Immanuel Kant فيلسوف الماني(١٧٢٤—١٨٠٤) واضع الفلسفة الانتقادية ، وفلسفة المعرفة ونخت فيلسوف الماني(١٧٦٢—١٨١٤)(٣٠) Haegel فيلسوف الماني عظيم، مجدد في المذهب التصوري، وواضع فلسفة التاريخ ، ويحسبونه امام الفلسفة الحديثة

(٣١) Schopenhauer فيلسوف الماني عميق (١٧٨٨ — ١٨٦٠) وخلاصة فلسفته ان الكون «ارادة وتصور»

ونيتشه [٣٢] ، وبرغسن [٣٣] ، ووليم جيمس [٣٤]

وكانت الحرب سجالاً بين هاتين الحركتين. وهما كالذكر والانثى ، انما يثمران بالاقتران. تمثل الاولى الفلسفة في اوروبا في القرنين السابع عشر والثامن عشر. وقد التزم سبينوزا [٣٥] بازائها خطة الحياد التام . وجعل يدرسها من عل ، فجاد على العالمين بمذهبه الصيكولوجي النزعة ، حاسباً انّ فيه حلّ المشكلة. وبحسب هذا المذهب المادة والعقل جانبان لمعنىً واحد احدهما ظاهر والآخر باطن . وكل الاشياء ، مهما يكن من امرها ، مملوءة بالحياة

فلم تقبل اوربا هذا المذهب . وارتدّ هبز الى المذهب المادي نابذاً ثرثرة المدارس التي لاتنطبع بالطابع المادي . وقد سلم جسندي [٣٦] باعتراضات ديكارت على مذهبه في « ثنائية الكون» ، واستقلال كل من العقل والمادة ، وذلك التسليم كان مجاملة منه . وأشار الى ان الفلسفة لم تبلغ بعد اوليات ديموقريطس . اما الفيلسوف نيوتن ، فمع تدينه ، حلل العالم المنظور الى نواميس حركة بسيطة واقرهُ على ذلك الفرنسيون عشاق المنطق الجميل الخاصون . ورأوا من السهل تطبيق تلك النواميس على حوادث الكون جمعاء ، من سقوط تفاحة عن شجرتها الى الصلاة المرفوعة من فم سيدة

وقد تجاسر لامتري بكتابهِ « الانسان ميكانيكا » فأبان ما لتنوع الاقاليم من التأثير في العقل، وفي بنية الانسان الروحية . وجعل هولباخ المادة والانسان مثلين سواء بسواء في كتابه « نظام الطبيعة » . اما هلفيتوس فردّ الآداب والفضيلة الى نواميس الطبيعة. وارتاب ديدرو في امكان تعليل فلسفة المعرفة بالشعور . فرأى انه ملزم ان يستنتج ، مع سبينوزا ، ان المادة غريزة في العقل ، لكنه يدعو نفسه ماديًّا نكاية بالكهان . والمادية شقيقة الاشتراكية ، وهي العلَم الخفّاق في محاربة الرجعية ، يرفعه الثائرون والشبان ، عدو الاستقرار . علماً طوته الاجيال الوسطى حذراً من تشويش العالم العقلي في ابان نموّ العقل وبلوغه طور رشاده

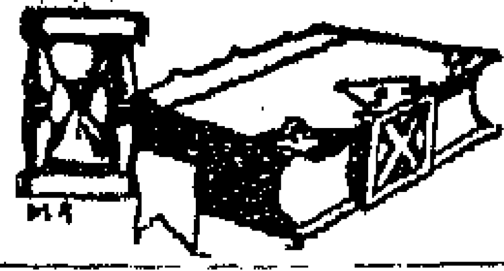
مصر حنا خباز

(٣٢) Friedrich Wilhelm Nietzsche (١٨٤٤—١٩٠٠) الماني افكاره الفلسفية غير مهندمة. خلاصتها الحق للقوة وهو ضد الديانة المسيحية واعمال المبرة والاحسان لانها تزيد الضعف والاتكال

(٣٣) Henri Bergson يهودي فرنسي . هو من اعظم الفلاسفة الاحياء . ومذهبه النشؤ الخالق (ولد ١٨٥٩—ولا يزال)

(٣٤) William James فيلسوف اميركي (١٨٤٢ — ١٩١٠) قرن الفلسفة العقلية بالفيسيولوجيا . وهو واضع المذهب العملي (Pray Matism)

(٣٥) Benedict Spinoza هولاندي يهودي (١٦٣٢—١٦٧٧) هو واضع مذهب الوهية الكون (٣٦) Gassandi (١٥٩٢—١٦٥٦) زعيم المدرسة التجريبية . فرنسي . مادي ابيقوري وهو توطئة لمذهب باتام النفعي



تصنيف الحيوان والنبات بالعربية

للدكتور محمد شرف

صاحب المعجم العلمي الطبي

المقصود من تصنيف الأحياء هو تنسيقها وجعلها اصنافاً Categories يتميز بعضها عن بعض بحسب نظام متسلسل معيّن . ويعبّر عن ذلك في الفرنجية باحدى الكلمتين (Classifcation ; Taxonomy) . وأصناف الحيوان والنبات المعروفة رتّبت في حلقات اوطبقات نذكرها حسب انتظام سردها من أعلى الى أسفل

(١) Phylum (٢) Class (٣) Order (٤) Family (٥) Genus (٦) Species (٧) Variety or Subspecies.

وقد تختلف الفروق الشكلية بين الكائنات في نظر بعض المؤلفين فيرى فيها بعضهم ما يكفي لوضع الكائن في حلقة أعلى بينما يرى الآخر ان هذه الفروق غير كافية لذلك فيضعهُ في حلقة او طبقة ثانوية تقع بين الحلقات المذكورة — واصطلحوا على تسمية هذه الحلقات الثانوية في الافرنجية باضافة أدوات تصدّر أسماء الحلقات فيقولون -Sub او -Super اذا كانت الطبقة تقع تحت أو فوق طبقة معينة . وقد اصطلحنا على ترجمة — -Sub بكلمة رِدْف في علم الحياة (وتحت في علم الكيميا) وترجمة -Super بكلمة فوق فنقول مثلاً : ـ رِدْف الجنس Sub-genus وردف الفصيلة Sub—family وفوق الفصيلة Super-family وهكذا. بعد هذا نشرح كل لفظ وسبب تفضيله واثباته

***

(١) Kingdom : فضّل الاستاذ الشهابي كلمة الدَّوْحة على المملكة مع أن الأخيرة شاع استعمالها في مصر وسوريا منذ اكثر من مائة عام ، وسبقنا اليها أعلام أمثال عثمان باشا غالب وصار لها حق البقاء، وهي تدلّ على اللفظ الفرنجي بمجرد سماعها وبدون اعمال الذهن، بخلاف الدوحة التي تدلّ على الشجرة الكبيرة المظلة، وان جاز استعمالها مجازاً فلا يجوز اهمال وضع صار مألوفاً في جميع المدارس ولا غبار عليه في تأدية المعنى المطلوب

(٢) Phylum : لفظ لاتيني حديث مشتق من اليونانية phulon ، ومعناه سُلالة الحيّ المتناسل مع أحياء اخرى من اصل مشترك معيّن، ثم اطلقوه في علم البيولوجيا للدلالة على أوّل وأعلا قسم من اقسام المملكة الحيوانية أو النباتية

لم نوفّق في مبدإ الامر لايجاد لفظ عربي مقابل لهُ تمام المقابلة ، وكان قد خطر لنا أن نعرّبهُ بالفـوّلون كما عرّبوا القولون من قبل وغيره من الالفاظ ، ثم تبيّـن لنا من درس المعنى المقصود منهُ ضرورة الرجوع الى كتب الانساب لعلّنا نعثر على لفظ مقابل فوجدنا الجِـذْم وهو لغة أصل الشيء وفي اصطلاحات الأنساب اوّل مراتبها . ولم نتخيّـر هذا اللفظ لان فيهِ معنى الاصل الواحد وسبق وضعه لكلمة Origin ، ونظرية التطوّر والنشوء تنسّـق الكائنات الى جملة Phyla . وفضّـلنا القبيل (الجمع القُـبُـل) واثبتناهُ لتأدية هذا المعنى — اوّلاً لانهُ لفظ بسيط لم يسبق تداوله لمعنىً مألوف ، وثانياً لان القبيل في اللغة الجماعة يكوّنون من الثلاثة فصاعداً من قوم شتّـى اي ليسوا من اب واحد ، وثالثاً لان اللفظ اليوناني يقابله بالانجليزية Race or Tribe وان كان لهذين اللفظين في علم البيولوجيا معانٍ اكثر تخصيصاً . نعم جاء الامير الشهابي بكلمة الشعبة وهي ترجمة كلمة Embranchement بالفرنسية ، والشعبة من الشجرة الغُصْـن المتفرّع منها ومن الشيء الطائفة منهُ ، واظن ان سبب اختياره للشعبة راجع الى اقتصاره على قراءة المؤلفات الفرنسية القديمة في علم الحيوان كما يتبين لـكم مما يأتي :

كان النظام الذي سار عليهِ السلف من المؤلفين في تصنيف الحيوان سرداً منسّـقاً يبتدئ من أعلى بالانسان وينتهي باسفل الطروز او ادناها

ثم جاء كوفيه Cuvier سنة ١٨٣٢ بتصنيف جديد فأحدث تقدماً باهراً في علم الحياة ، وميّـز اصناف الاحياء الى شُـعَـب او فروع (branches) مستقل بعضها عن بعض ولكل واحد منها خواص عضوية مميزة ومختلفة تمام الاختلاف عن الآخر. واليكم تصنيف الحيوان على مذهبهِ : —

الشعبة الاولى : ذوات الفـقار وتنقسم الى اقسام : Branch I. Vertebrata
اللبونة او ذوات الثّـدِي ومنها الطير والزواحف والاسماك Classes:—Mammalia

الشعبة الثانية : الهلاميات او الحيوانات الرخوة Branch II. Mollusca.
وتنقسم الى الاقسام الآتيـة

Classes : — Cephalopoda, Brachiopoda, Gastropoda, Pteropoda, Cirripidia. ذوات الارجل او القوائم الرأسية وذوات القوائم الذراعية وذوات الارجل البطنية وذوات الارجل الجناحية وذوات الارجل السلوكية

الشعبة الثالثة : الحيوانات المفصّلة Branch III وتنقسم الى الاقسام الآتية :
Classes : Annelides, Crustacea, Arachnida, Insecta, Articulata

وهي الحيوانات الحلقية والقشرية او الاصداف والعناكب والحشرات

«الشعبة الرابعة» الحيوانات المشعَّة وتنقسم الى الاقسام الآتية: Branch IV Radiata

Classes: Echinodermata, Helminthes. Acephalae, Infusoria.

شائكة الجلد والديدان وفاقدة الرأس والنقاعية او الانفوسوريا

ولكن بعد ذلك زاد علماء الحيوان عدد الشُعب واهملوا لفظ الشعبة (branch) وابدلوا به لفظ phylum كما زادوا عدد الاصناف التي تدخل في كل قبيل ، واصطلحوا على ذكر ابسط الاحياء او ادناها في اوَّل التصنيف . هذا هو سرّ عدولنا ايضاً عن كلمة شعبة وتفضيلنا لكلمة قبيل

وإليكم أحدث تصنيف للحيوان منقول عن كتاب Text Book of Zoology لمؤلفيه Parker, Haswell وهو يقسم الحيوانات الى ١٢ قبيلاً يختلف اولها عن الاحد عشر قبيلاً الاخرى بكونه يشمل جميع الحيوانات المبنية من خلية واحدة لا غير. اما حيوانات القُبُل الاخرى فمبنية من خلايا كثيرة ولذلك يجمعونها تحت عنوان واحد : الحيوانات المركبة او كثيرة الخلايا (Metazoa, Multicellular animals)

***

« مملكة الحيوان » Kingdom Animalia — Animal Kingdom

« القبيل الاول » : Phylum I

« الحييونات السفلية الاولى » Protozoa. Unicellular animals عبارة عن دويبَّات مكونة من خلية واحدة وتتكاثر بالانشقاق . وتنقسم الى الاقسام الاتية : —

Classes: Rhizopoda, Mycetozoa, Mastigophora, Sporozoa, Infusoria,

« والرّيزوپدا » ولها نواغض ويندر ان يكون لها سياط — « الميسيتوزوه » او فطر الرزغة — « المصطيجوفورا » او المتسوّطة اي ذوات السّياط — والاسپوروزوه « أو الحييونات البزرية المجردة من السياط او الاهداب وتتطفل في الخلايا والانسجة — « الانفوسوريا » او النقاعيات

« القبيل الثاني » الحيوانات الاسفنجية او المثقّبة Phylum II: Porifera· Sponges ذوات المسامّ او المنافذ

« القبيل الثالث » .Phylum III: Coelenterata. Polyps & Jelly fishes

السيلنترونية « ذوات التجويف الهضمي » هي من الحيوانات عديمة الفقار كالمرجان وفرْج البحر والنعمان، وتميز بوجود جوف للهضم (سيلنترون) وعدم وجود جهاز وعائي

منفرد او جوف بطني حول الاحشاء ومن اقسامها :

Classes: Hydrozoa, Scyphozoa, Actinozoa, Ctenophora :

وهي «الايدروزوه» او الحيوينات المائية — الحيوينات الكأسية — الاكتينوزوه او المشيمة — والاشرة أو ذوات المشط . وجدران اجسام هذه الحيوينات مكونة من طبقتين من الخلايا : الإكتودرم او البشرة الظاهرة والاندودرم او البشرة الباطنة ، والاخيرة هي بطانة التجويف الهضمي ، وبينهما طبقة هلامية أساسية ، وللتجويف الهضمي فتحة واحدة تعرف بالفم ويحيط بها لوامس ولاكثرها خلايا لاسعة

Phylum IV: Platyhelminthes. Flat worms. «القبيل الرابع»

Classes : Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Nemertinea : اقسامها

وهي « الديدان العريضة » او الشريطية . وينقسم الى الاقسام الآتية : «التربلاريا والديدان المثقبة او التريماتودة والسستوده والنمرتينيا »

Phylum V : Nemathelminthes. Round worms. « القبيل الخامس »

Classes : Nematoda, Acanthocephala, :الديدان المستديرة او الخيطية واقسامها

النماتودة او الخيطية — والسافية او شائكة الرأس وهلباء اللحى Chaetognathi

Phylum VI: Trochelminthes. Wheel animalcules. «القبيل السادس»

Classes. Rotifera, Dinophlea, Gastrolricha . الديدان الدوّارة أو البكرية

ومن اقسامها : الدّوّارية — والراقصة . او الدينوفيليا — وهدب البطون

Phylum VII : Molluscoida. Brachiopods. «القبيل السابع » المسترخية

Classes:Polyzoa, Phoronida, Brachiopod. أوالبوليزوه وأقسامها Polyzoans

البوليزوه والفورونيده وذوات القوائم الذراعية

Phylum VIII : Echinodermata. Echinoderms «القبيل الثامن» شائكة الجلد

أو الاخينودرمية وهي من حيوانات البحر منها نجم البحر والتوتياء وأمثالها . اقسامها :

Classes : Asteroidea, Ophiuroidea. ; Echinoidea, Holothuroidea, Crinoidea, Cystoidea, Blastoideae الاصطرية او النجمية والافيرويدية والاخنوسية

او قنافذ البحر وخيار البحر او الهولوثوريدية او الزّباء وزنبق البحر او الكرينويدية والمثانية او السيستويدية والمتبرعمة او البلاستويدية

Phylum IX : Annulata. Annulated Worms «القبيل التاسع» الديدان الحلقية

Classes:Chaetopoda, Myzostomida, Gephyrea, Arachiannelida واقسامها

Hirndinea: الخيتوپودا او ذوات القوائم الهلباء والجفيرية والعناكب الحلقية والعلق

Phylum X : Arthropoda. Insects, Crustaceans etc. «القبيل العاشر» مفصلة الاقدام ومنها الحشرات وذوات الاصداف وأقسامها :
Classes: Crustacea, Trilobita, Onychophora, Myriapoda, Insecta, Arachnida, Pycnogonida Linguatulida,Tardigrada ذوات الاصداف او القشر ومثالثة الفصوص وذوات الاظفار وكثيرة القوائم او المريايوده والحشرات والعناكب وعناكب البحر او البيكنوجونيدا واللنجواتولية والطردغرادا او البطيئات الحركة (او المتدهكرة او المتحنكلة من الحنكلة وهي البطيئة المشي)

Phylum XI: Mollusca, Mollusks. « القبيل الحادي عشر» الحيوانات الرّخوة او الهلاميات واقسامها :
Classes. Pelicypoda, Amphineura, Gastropoda, Scaphopoda, Cephalopda. ذوات القوائم الحوضية — والامفينيورية او مزدوجة الوتر وذوات القوائم البطنية وذوات القوائم الزورقية وذوات القوائم الرأسية

Phylum XII: Chordata. Animals with a notochord. «القبيل الثاني عشر» ذوات النخاع او الحيوانات ذوات النخاع او الحبل الشوكي او حبل الفقار وهو الخيط الابيض الذي يأخذ من الدماغ وينقاد في فقار الظهر . واقسامها : Classes. Adelochorda, Urochorda, Acrania, Cyclostomata, Pisces, Amphibra, Reptilia, Aves Mammalia, خفية النخاع وهي أدناها وذوات النخاع المؤخري وعديمة الرؤوس ومستديرة الفم والاسماك والقوازب او الأمفيبيا والزواحف والطير وذوات الثدي او اللبونة . وجعلوا الاقسام السبعة الاخيرة من هذا القبيل رِدْفَ قبيلٍ سمّوه بذوات الفقار وما عداها سميَ بعديمة الفقار

* * *

Class يطلق هذا الحدُّ في علمي الحيوان والنبات على قسم كبير من الحيوانات أو النباتات يكوّن صنفاً يقع تحت طبقة القبيل وفوق المرتبة أو البابة (Order) . وجعلنا مقابله في العربية « القسم » وقلنا هو فرع من القبيل مثل قسم الحشرات بالنسبة الى قبيل الحيوانات ذوات القوائم المفصّلة وقسم وعائية البزور او مغطّاة البزور (Angiospermae) وعارية البزور من النباتات (Gymnospermae) . وقد تخيَّر الامير الشهابي الصَّفَّ للدلالة على هذه الحلقة او الطبقة واستعان بكتاب الدكتور بوست ، والواقع ان كلمة الصف مرّت بنا ورفضناها للاسباب الآتية : —

أولاً — الصّفُ لغةً القيام من الناس (مخصص ١٢٥ — ٣) والسطر المستوى من

كل شيء كصفّ الجنود والمصلّين والشجر وبه جاء القرآن « وجاء ربُّك والملائكة صفًّا صفًّا » وفي الحديث فسوُّوا صفوفكم — « وانا لنحن الصافّون » وصفَّ قدميهِ في الصلاة وصفَّ القوم واللفظ الفرنجي المقابل لذلك تماماً هو Line

ثانياً — ما قرأناه في كتاب مبادىء علم النبات تأليف الدكتور جورج بوست الذي ذكره طبع في بيروت سنة ١٨٧١ « الصف هو مجتمع الفصائل والجمع صفوف كصف النباتات الناميات من الخارج » Exogenae وهذا يقابله بالفرنجية (Order) وعرَّف الرتبة بانها مجتمع الصفوف كرتبة ذوات الزهور ويقابلها .(Class) فلما رأينا هذا الخلط أهملنا اللفظ بعد تأكدنا من عدم موافقته لغة او اصطلاحاً

ثالثاً — اننا رأينا منشأ استعمال كلمة الصف هو ان الصف عند بعض اصحاب المدارس في سورية يطلق على طائفة من الطلبة يدرسون معاً درساً واحداً واللفظ الشائع في ديار مصر للدلالة على ذلك هو فَصْل او فِرْقة

رابعاً — انهُ كان يجب على الذين عرَّبوا Classification بالتصنيف ان يسيروا على نسق واحد فيقولون ان ال Class هو الصنف لا الصَّف

خامساً — ولما كان الصنف أكثر مقابلة لكلمة Kind, Category وان لكلمة Class معانيَ اخرى كالدرجة والطبقة والمنزلة والمكانة

فضلنا « القسم » خصوصاً وانهُ كان أعلى صنف (Category) في التصنيف اللينوسي

* * *

والمرتبة أو البابة (Order) هي حلقة أدنى من القسم وأعلا من الفصيلة وهي جملة فصائل بينها صفات مشتركة

* * *

والفصيلة هي مجتمع الاجناس المتشابهة (Family) ، وفي التنسيق الحديث يشتق اسم الفصيلة من اسم جنس منها يؤخذ رمزاً لها

واسماء الفصائل الحيوانية تنتهي عادة بحروف الكسع idae مثل Felidae او فصيلة القط

وأسماء الفصائل النباتية تنتهي عادة بحروف الكسع Aceae — مثل Rosaceae الفصيلة الوردية المعروفة والفصيلة اللواسية (Loassacea) وهي نباتات متسربلة بشعر قاسٍ حموي . وكان العلماء بالنبات قديماً يعدون الفصيلة والمرتبة الفاظاً مترادفة ولكنهم الآن يتبعون العرف الجاري عند العلماء بالحيوان [له تلو]

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

حديث له عرق قديم

للأمير شكيب ارسلان

قرأت في العدد الاخير من المقتطف فصلاً عن التجارب العلمية التي اخذ بها بعض الاطباء الباحثين لاثبات صحة البنوّة من طريق العلم . وذلك انه اذا مزج مصل دم الطفل بمصل دم ابيه كان هذا المزيج مختلفاً عن كل مزيج آخر من قبيله . ولا بدَّ في تمييز هذا الفرق من الاعتماد على الآلات الدقيقة في المعمل الكيماوي . وقد ثبت من التجارب التي اجراها الاستاذ زانغميستر الالماني ان المزيج الحاصل من مصلي شخصين قريبي صلة الرحم اصفى من المزيج الحاصل من مصل شخصين غريبين . والفرق لا يرى بالعين المجردة ولكن تمكن رؤيته وتعيين درجته بآلة حساسة استنبطت خصيصاً لذلك

ثم بعد تفصيل كيفية التجربة جاء في هذا الفصل انهم اخذوا مصل مولود جديد ومزجوه بمصل دم ابيه وعينوا درجة قوة النور الذي تفرقه دقائق المزيج ثم مزجوا مقادير اخرى من مصل المولود بمصول من رجال آخرين غير ابيه ولاحظوا قوة النور الذي تفرقه الدقائق فوجدوا في تسع عشرة تجربة جربوها ان مزيج مصل المولود ومصل ابيه يقع فيهما التفاعل حتى يصبح اصفى جدًّا من المصول الاخرى

ثم جاء في هذا الفصل ان الدقائق الغروية الصغيرة تُرى بالآلة الخاصة بذلك متجمعة كتلاً كبيرة متى مزج المصل من دم ابن بمصل دم ابيه ويتم ذلك في نحو دقيقتين بعد مزج احدهما بالآخر فاحببت بعد قراءة هذا البحث ان اعلق عليه ما يأتي :

سنة ١٩٢٧ احتفل البلاشفة بالحول العاشر لتأسيس دولتهم في الروسية ودعوا

لشهود هذا الاحتفال الفاً وخمسمائة شخص من جميع انحاء الكرة ومن جميع الاحزاب والمشارب والمذاهب . وكان راقم هذه الاسطر من المدعوين . فذهبنا الى موسكو وحضرنا المآدب والمحافل والمراسم مما ليس هنا موضع ذكره . وفي احدى المآدب جعلوني الى جانب بولشيفيكي عتيق معدود من اكبر علمائهم فصرت اسأله عن امور كثيرة شائعة عنهم . فاخذ يبين لي الحقيقة عنها . فنها ما كان مطابقاً للاشاعة ومنها ما كان مخالفاً لها

فمن جملة ما سألتهُ عنهُ : اصحيح انهُ في امر الخلاف على صحة نسب الولد يكون الكلام للمرأة ؟ فقال لي : لا يكون لا للمرأة ولا للرجل. فاذا اختلف زوج وزوجة على ولدٍ هل هو منهما ام لا تنظر المحكمة في ادلة كل من الفريقين واذا لم تطمئن الى الادلة تلجأُ الى فحص الدم فإن بين دم الوالد الحقيقي ودم المولود تشابهاً وتجاذباً يثبتان بالطريقة العلمية

هذا ما كان من قول العالم البلشفيكي الذي يظهر منهُ انهم لم يكونوا يجهلون صحة هذه الطريقة

وهناك قصة اخرى قديمة : قرأت في جغرافية ابن حوقل المسماة «بالمسالك والممالك» والتي صاحبها بدأ بها منذ سنة ٣٣١ للهجرة ان في بلاد الخزر مملكة يقال لها «اتل» اتى ابن حوقل على صفة موقعها وابنيتها واهلها وتكلم عن ملكها وقال ان اهلها مسلمون ونصارى ويهود وفيهم عبدة الاوثان واقل الفرق اليهود واكثرهم المسلمون الا ان الملك وخاصته يهود. والغالب على اخلاقهم اخلاق اهل الاوثان يسجد بعضهم لبعض عند التقائهم واحكامهم يمضونها على رسوم قديمة تخالف دين المسلمين واليهود والنصارى. وللملك من الجيش اثنا عشر الفاً مثبتين راتبين اذا مات منهم رجل اقيم غيره مكانه. وللملك سبعة من الحكام من اليهود والنصارى والمسلمين واهل الاوثان واذا عرض للناس حكومة قضى فيها هؤلاء ولا يصل اهل الحوائج الى الملك نفسه وانما يصل الى هؤلاء الحكام وبينهم يوم القضاء وبين الملك سفير يراسلونهُ فيما يجري الى ان يقول ابن حوقل بالحرف:

« وربما جرى في احكامه اشياء كالخرافة ومنها ما حكاه المعتضد وقد ذكروا بين يديه فقال : ان النبي صلى الله عليه وسلم يقول : ان الله جل اسمه لم يولِّ رجلاً قوماً الاّ وأيده بضربٍ من التسديد وان كان كافراً ومن ظريف ذلك ان رجلاً كان له غلام وقد تبناه وكان الغلام كاتباً نافذاً وكان للرجل ولد من نفسه قد شغله بالسفر والغربة وكان الرجل يدعو ذلك الغلام المشترَى بالبنوة بين التجار من جيرانه وفي الخلوة مع اخوانه واخدانه . فهلك الرجل وابنه في الغربة (الواو حالية) وكاتب الابنُ الغلام لينفذ اليه من التجارات ما كان ابوه يتعاهده به فأبى وقال: اسألك ان ترد لاقبض ما معك فالمال لي بأجمعه

فورد على الولد ما اسرع به الى مستقرّه وتنازعا الخصومة في ذلك والحجاج والبينات فكان اذا قام لاحدهما ما قد حسبه كافياً من الحجة جاء الآخر في الشبهة بما ادحضهُ

واكثر احكامهم مبنية على ذلك . وطال بهما التنازع حولاً كاملاً واذا صار عندهم الى ذلك حكم فيه الملك دون غيره بما يراه . فجلس الملك بعد سنة وحضر اهل البلد فأعيدت دعاويهم كلها وشبهم بأجمعها فلم يرَ الملك لاحدهما على الآخر سبيلاً يجاز منه فقال للابن: اتعرف قبر ابيك بالحقيقة ؟ فقال : عرفته ولست اقطع ما عرفته لأني لم اشاهده . فقال للغلام المدعي : وانت تعرف قبر ابيك ؟ فقال : نعم وأنا توليت دفنه . فقال : عليَّ منه برمة ان وجدتموها. فأتى القبر وانتزع منه بعض عظامه البالية وجيء بها اليه فقال: ليفصد الغلام المدعي . ففصد ثم القى دمه على العظم فكان يمضي عنه يميناً وشمالاً لا يعلق به ولا يقف عليه . وفصد الابن وطرح دمه على ذلك العظم فنشفه وعلق به فأدب الغلام وعزَّره ودفعه وماله الى الابن» انتهى

ولعل قائلاً يقول : ليس هذا كهذا . فأجاوبه : بلى هذا كهذا والفكرة واحدة والتجربة واحدة والمبدأ واحد وانما التجربة الحديثة ادقُّ وأكثر اتقاناً بالآلات المخترعة والالترمكرسكوب . وهذا الحديث انما هو اتقان وتكميل لذلك القديم وسيعود هذا الحديث قديماً ويأتي ما هو اكمل منه

فضل الطب على الانسانية

جاءتنا القصيدة العامرة التي نظمها الدكتور عبد المسيح محفوظ وفاز بها بالجائزة التي قدمتها ادارة البرق الغراء ببيروت . وكانت لجنة الحكم مؤلفة من معالي الاستاذ موسى نمور وزير الداخلية ومعالي الاستاذ تويني وزير المعارف وحضرة الاستاذ مصطفى الغلاييني

القصيدة

كل حي يبغي الحياة «لذاته» ويحب الاكثار من «لذاته»
بيد ان الانسان ابعد فكراً في مرامي جهوده وحياته
هاله «الموت» فاستطاب خلوداً شاءهُ ان يكون من ملكاته
فأثارت عناصر الارض حرباً ذاق منها الاهوال في صدماته
ودّت الارض سحقه كهباء لتغذي الوجود من ذراته
بثت «المكروبات» فيه جواسيـــساً تبين الضعيف من قواته
طوّقته الاعداء طرّاً . فأمسى بين خصمين : ذاته وعداته

***

بينما قادة الشعوب مُجدّو ن لقتل الانسان قبل وفاته

لا نرى في سوى الطبيب نصيراً … يرتجيه الانسان في نائباته
أوفدته العلى (رسول سلام) … كي يفيد الشعوب من خدماته
و« نبيًّا » يشفي عماة وصمًّا … ويرينا الآيات في «معجزاته»
كم شفى مقعداً واشفى عليلاً … وعقيماً يموت في حسراته !..

***

حرث « العالم الصغير » فأخلى … جوفه من بذور مكروباته
ثم انتقى مواضع الغش فيه … بالاحدَّين : فكره واداته
واحال الكثيف في الجسم شفّا … فأ « تشعّ » الانوار من ظلماته
وأزال السموم منه « بمصل » … إن « ماء الحياة » من قطراته
ايقظ «القلب» فاستفاق مطيعاً … فأطال الحياة في نبضاته
وأعاد الشباب يبسم للآمـ … ـال في حلمه وفي يقظاته
كان ما شاءه فلم يبقَ إلاّ … ان يبثّ الحياة في امواته
او ينيل الاجسام «شبه خلود» … فيعيش الانسان بضع مئاته
وكفى الطب والاطباء فخراً … ان يكون «اللقاح» من ثمراته !

***

بازدياد الاسفار عمّ « وباء » … قد ذراه الانسان في رحلاته
ليت شعري ما حل «بالارض» لولم … تستجر بالطبيب في فتكاته ؟!
صاح حسب الطبيب ان حلّ داء … ان يعيد « الآمال » في كلماته
حارس الجسم (والسعادة) في جسـ … ـم نقي يصان من آفاته
حارس الفكر « والنبوغ » بحق … ومغذّي « الجمال » من نفحاته
كم شفى « نيوتنا » وانقذ باستو … ر فأحيي « علومه » بحياته
«كاتم السر العام» (١) ما لسواه … ان يرى جسمنا ... ومكنوناته
لم يجد (فوش) غيره من (حليف) … في اشد الآلام من ساعاته
فهو في مجده حليف المساكيـ … ـن قرين الملوك في جلساته
هو فوق الملوك عرشاً وتاجاً … بل شعاع الإلـه في كائناته !..

(١) — كاتم السر العام (بتخفيف الميم الاخيرة) الكلمة الوحيدة التي تملأ المعنى المراد به عظمة الطبيب — عرفوا فضله فجعلوا منه مستودع اسرار البشر من رجال ونساء وعذارى في اكواخ الفقراء وفي قصور الامراء والملوك « الناظم »

باب الزراعة والاقتصاد

ملخص المذكرة

الخاصة باقرار الحكومة لسياسة قطنية مستديمة

لحضرة صاحب السعادة احمد عبدالوهاب باشا وكيل وزارة المالية

اضطرت الحكومة في السنوات العشر الاخيرة ان تعالج شؤون السوق القطنية كلما تعرضت ثروة الاهلين للخطر كنتيجة لعدم تنظيم العرض والطلب او لاسباب مصطنعة محلية فتداخلت في السنين ٢١—٢٣و٢٥—٢٦ للمساعدة على التنظيم وتداخلت في سوق العقود في سنتي ٢٦و٢٩ فنجم عن ذلك تسلمها لما يقرب من ثلاثة ملايين قنطار ولم يكن تدخل الحكومة هذا تنفيذاً لخطة مرسومة وعلى اساس فني وانما كان لتفريج مؤقت لازمات او لارضاء الجماهير . ونتج عن هذا ايجاد مستوى مصطنع للاسعار فشلَّ ذلك شطراً كبيراً من المال الاحتياطي ولما كفت الحكومة يدها واجه الزراع الازمة من جديد. وكذلك لم تتبع الحكومة سياسة زراعية معينة فقد كانت تقيد المساحة في بعض سنين ثم تعود الى عدم التقييد فادّى ذلك الى قلق الزارع فلا هو يدرى اذا كانت نية الحكومة معقودة على الاطلاق او التقييد او اذا كانت عازمة على الاقراض او عدمه . ولم تكن حال الغزالين احسن من غيرهم في هذا الصدد . هذه هي الاسباب التي دعت المالية الى وضع سياسة قطنية لها

وقد تكلم التقرير عن ثلاث وجهات (١) الزراعية (٢) المالية (٣) الاقتصادية والتجارية ولهذه الوجهات ارتباط عظيم بعضها ببعض

(١) الوجهة الزراعية

ان اهم العوامل في تكاليف الانتاج هي :

(١) ايجار الاراضي (٢) اثمان البزور والاسمدة (٣) نفقات الري (٤) اثمان الماشية واثمان الآلات مع نفقات الصيانة (٥) اجور العمال . لم تعد ايجارات الاراضي متمشية مع سعر القطن فقد جاوزت الزيادة في بعض الاحيان ٦٠ ٪ (مستخرج من احصاءات

اراضى الدومين والاوقاف فقط) في حين ان سعر السكلاريدس قد رجع الى ما كان عليهِ وقد اصبح الفلاحون ارقاء يشتغلون لمصلحة ارباب الاملاك تقريباً ولاجل دفع هذه الكارثة يتحتم على الحكومة ان تضع تشريعاً لتخفيض الايجارات بنسب معينة وهذا عمل ينطوي على بعض الشذوذ فضلاً عما ينتج عنهُ من اثر في العلاقات بين المالك والمستأجر . او تجعل فئات التأجير خاضعة لتقلبات اسعار القطن وهذه خطَّة يمكن اتباعها في بعض الهيئات المنظمة ولكن جمهور المستأجرين لم يألفها

واخيراً هنالك اتباع طريقة التأجير عيناً اي «ايجار الفدان بكذا قنطاراً» وهذا النظام متبع في بعض الدوائر وهو النظام الذي كان سائداً الى عهد غير بعيد. ومن ميزاتهِ بيع الملاَّك للجزء الاكبر من المحصول وهم اعرف بالسوق من المستأجر. هذا خلاف ان المالك اقدر من المستأجر على الاحتفاظ بمحصوله لبيعه في الوقت المناسب

اما اسعار البزرة (التقاوي) فتتبع اسعار القطن لحد ما فاذا زاد الانتاج زيادة كبرى لن يتعذر الحصول على البزرة باسعار مناسبة لاسعار القطن . اما السماد فبالرغم من اطراد زيادة الكميات المستوردة منهُ فان اسعاره لاتزال عالية . اضف الى ما سبق ان الانتاج العالمي للسماد وتنوع المصادر التي يأتي منها آخذة في الازدياد ويقترح التقرير اجراء ابحاث لتبيين مدى امكان استعمال السماد البلدي والاسمدة العضوية ويشير ببحث امكان قيام صناعة نترات الجير في مصر مع تشجيع صناعة الحامض الكبريتيك لتحويل المقادير الكبيرة من الفصفات المصري الى سوبر فصفات. ثمَّ ان نفقات الري عامل مهم خصوصاً في الوجه القبلي ومن السهل ملاحظة فداحة العبء الواقع على عاتق المستأجر من جراء اجرة الري فان اصحاب الوابورات يستغلون حاجة المستأجر الى مياه وابوراتهم وفي ترك حبل اصحاب الوابورات على الغارب امر لا يستحسن فيجب الاتفاق مع الشركات صاحبة الوابورات على تخفيض الاسعار فيسهل اقناع الافراد المالكين للوابورات بعد ذلك بالنسج على منوال الاولين ولقد هبطت اثمان الماشية لاسباب اهمها استعمال الآلات ورخص اثمان الحاصلات التي تقتات بها الماشية ومكافحة اوبئتها فما على الحكومة الاَّ التشجيع على تربية المواشي اذ لا مبرر مطلقاً لاستيراد دواب كل سنة بنصف مليون جنيه . ولا مبرر لارتفاع ثمن الآلات والطلب عليها كثير مع ملاحظة ان الحكومة قد خفضت الرسوم الجمركية التي كانت تتقاضاها قبل وضع التعريفة الجديدة

ان اجور العمال لاتزيد كثيراً عما كانت عليهِ فهي لاتزال في حدود معقولة الا في بعض الاحيان وبعض الامكنة اذ يزداد الطلب على العمال او حيث تقل الايدي العاملة وتتراوح نسبة الازدحام في المناطق العامرة ما بين ٩٥ (شربين) و ٨١١ (شبين الكوم) في الكيلو متر

المربع وتنحصر المسألة في التفكير الجدي في استعمار الاراضي غير المنزرعة

اما تكاليف زراعة الفدان من القطن فتتراوح بين ٥٦١ قرشاً و١٢٦٥ قرشاً هـذا عدا الايجار وهذا يتطلب وفرة الانتاج من الفدان الواحد لتغطية هذه المصاريف مع العمل لتخفيض نفقات الزراعة

ويقول التقرير ان العهد الذي تمتعت فيه الاقطان المصرية بما يقرب من احتكار صناعات معينة قد انقضى والدليل على ذلك مجاراة اسعارنا للاسعار الاميركية لدرجة كبيرة وقد توصل مكتب القطن بوزارة المالية الى النتائج الآتية

١ لايوجد ارتباط يذكر بين مقدار المحصول المصري ومتوسط الثمن

٢ تقلب السعر الاميريكي هو المؤثر الاساسي في ثمن قطننا

٣ لايوجد عامل آخر اساسي (فيما عدا تغيير قيمة العملة) له تأثير محسوس في ثمن قطننا ويقول التقرير ان اجود اصناف الاقطان ليست من الضرورات الا لعدد صغير من غزالي الاقطان الرفيعة وحاجة هؤلاء تتراوح مابين ٢ و½ ٢ مليون قنطار مصري وليست كلها من السكلاريدس. وهناك عدة بلدان تنتج مقادير تذكر من اصناف قريبة من الاصناف المصرية ويخشى ان تحديد المساحة هنا تحديداً عامًّا ينعش الانتاج في تلك الاقطار

وقد ابعد الاصلاح في صناعة اطارات السيارات القطنَ المصري عن تلك الصناعة كما ان القطن الهندي قد اخذ يؤدي ما كان مخصصاً للقطن الاميريكي في الصناعات . وبالرغم عن وجود منافسين اقوياء لقطننا فلابدَّ ان يزيد عددهم فيما بعد. والحل الوحيد في رأي واضع التقرير هو ازادة المحصول كي تزيد الثروة الاهلية زيادة محسوسة حتى ولو بيع القنطار بسعر لايربي الاَّ قليلاً على السعر الاميريكي. فالانتاج الكبير هو الطريق الوحيد للمنافسة ولا يتأتى ذلك الا بتوسيع المساحة ووفرة انتاج الفدان الواحد . ولكي نصل الى هنا يجب ان نزرع اصنافاً غزيرة الانتاج وان نبكر في الري الصيفي وان نقرب الشجيرات بعضها الى بعض فاذا فعلنا هذا امكننا انتاج حوالي ١٥ مليوناً من القناطير تسعة اعشارها مما يمكن غزلهُ في المصانع التي تغزل القطن الاميركي الجيد خلاف الفرق الموجود بين قطننا وقطنهم الذي يبلغ من ٢٠ — ٣٠٪ في متانة تيلتنا . واكثر الاقطان المصرية ادراراً للربح في الوقت الحاضر هو الاشموني . وليس معنى هذا اغفال الاصناف التي لها سوقها وطرق استعمالها المعينة

واخص هذه الاصناف هو السكلاريدس وتقدر مقطوعيتهُ بقنطار ونصف قنطار. وقد اقترحت وزارة الزراعة قصر زراعته على المنطقة الشمالية من الدلتا وهي التي تنتج اجود رتبه

ويحض التقرير على وجوب بث النصح للفلاحين ونشر الدعاية لترويج الاقطان المصرية في

الاسواق الاجنبية خصوصاً الاقطار التي بدأت تجرّب صنع محصولنا مع الاتصال بالغزالين لمعرفة اكثر الاصناف ملاءمة لحاجتهم وقد اثبتت الابحاث عدم صحة نظرية تقييد المساحة بصفة عامة

(٢) تمويل المحصول

ان السواد الاعظم من فلاحي القطر فقراء ليس لديهم ما يسمح لهم بالانفاق وهذا ما يدعو الفلاح للعمل لحساب المقرض مع بيع محصوله مبكراً بثمن بخس وهذا مادعا الحكومة الى مد يدها اليه بالمساعدة المالية ويرجع تاريخها الى ١٨٩٤ لما وزعت ٥٠٠٠ اردب بزرة ولكن بالرغم من زيادة القدر الموزع الى ٨٤٥٠ اردباً ١٨٩٦ لم يتأثر المرابون فاتجهت الفكرة الى انشاء بنك زراعي ليحل محل كل الدائنين او بعضهم

ولما يحيط بمشروع البنك من اخطار ولما يتطلبهُ من رأس مال كبير عدل مؤقتاً عن انشائهِ وخصصت الحكومة ١٠٠٠٠ جنيه لتسليف صغار الفلاحين مبالغ لا يتجاوز ٢ جنيه للفدان الواحد ولما نجحت هذه التجربة بعض النجاح ابيح التسليف لمن يملكون لغاية ٢٠ فداناً ولما انشىء البنك الاهلي ١٨٩٨ فكرت الحكومة في ان يقوم مقامها في مزاحمة المرابين ونجحت هذه الطريقة خصوصاً وان نتيجة التجربة كانت مربحة وبلغت مجموع القروض التي عقدها البنك سنة ١٩٠٢ — ٥٤٨٧٣ قرضاً قيمتها ٩٥٢٠٠٠ الف جنيه وفي تلك السنة انشىء البنك الزراعي للقيام بهذه العملية ولكن ثبت ان حصر جهوده في السلفيات الصغيرة ليست مربحة فبعد ان كان عدد القروض ٢٣٠٧٠ سنة ٩١٢ — ١٣ هبط الى ٣٥١ سنة ١٩١٥ — ١٩١٦ واستمر الهبوط حتى بلغت ١٨٠ قرضاً سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠

وفتحت الحكومة سنة ٩٢٦ — ٢٧ اعتماداً بمبلغ ٤ ملايين من الجنيهات للتسليف ولجأت الى البنوك للقيام بالعملية لحسابها ولما رأت بطء حركة البنوك اقامت الشون لنفسها واقرضت بواسطة الصيارف وكان مجموع القروض ٢٠٣٥٩٦٩ جنيهاً على ٥٧٥٧٤٠ قنطاراً

وقد اتخذت التدابير نفسها سنة ١٩٢٨ — ٢٩ الا ان مجموع القروض لم يتجاوز ٣٥٢٧٩٩ ج . م على ١٠٠٤٣٤ قنطار . اما سنة ١٩٢٨ — ٢٩ فبلغت القروض ٥٩٨٨٠٨ على ١٦٨٨٩٩ قنطار وكذلك فكرت الحكومة سنة ٩٢٩ في التسليف الزراعي فاقرضت ١٧١٧٠٠٠ جنيه وتراوحت السلفة عن الفدان الواحد ما بين ½ ٢ و ½ ٥ جنيه وكذلك اقرضت على جني القطن ٣٣٠٨٣ جنيه و ٣٧١٠ شخص ومن جهة اخرى كانت الحكومة تبذل مجهوداً اخر فبدأت من سنة ٩١٠ بطريقة مضطردة منتظمة في توزيع البزرة وبدأت بما قيمتهُ ١٦٣٢ جنيه وبلغ ١٩٢٢ — ٢٣ ما قيمتهُ ١٨٣٥٥٨ جنيهاً

واخذت الحكومة منذ٩٢٣—٢٤ تستورد الاسمدة الكيمائية لتوزيعها بالاجل فصرفت تلك السنة ما قيمتهُ ٤٤٨٨٦١ جنيه ارتفع الى ٩٣٤٥٥٣ جنيه سنة ٩٢٩ — ٣٠

واخذت الحكومة ايضاً تسلف جمعيات التعاون من ١٩٢٦ فنفد الاعتماد المخصص وقدره ٢٥٠٠٠٠ جنيه ففتحت اعتماداً آخر قدره ١٠٠٠٠٠ جنيه وكانت المبالغ التي تسلمتها الجمعيات حتى آخر سبتمبر سنة ١٩٣٠ — ٢٧٥٠٧١ جنيهاً وكانت في سنة ١٩٢٩ — ١٢٧٤٥٣ جنيهاً

ولان النتائج التي بدت لم تكن مما يرتاح اليهِ فكرت الحكومة في انشاء بنك زراعي لتنظيم الاعتمادات الزراعية وتسهيل تحويل المحصول . ولن يكون هذا البنك تجاريًّا بالمعنى المفهوم وسيكون رأس مال البنك ٤ مليون وهو لا يكفي الا لتحويل شطر صغير من المحاصيل المصرية التي تقدر قيمتها بنحو ١٢٥ مليوناً يستهلك منها المنتجون ٢٥مليوناً مع ملاحظة ان متوسط قروض البنك الزراعي هو اكثر من ٨ مليون جنيه سنة ١٩٠٨ ولا بدَّ من تقدير الفرق بين قيمة العملة اذ ذاك وقيمتها الآن وهو يتراوح بين ٣٠ و٥٠ ٪ كذلك يجب تقدير حالة الاهالي قبل اكثر من عشرين سنة وحالتهم الآن

(٣) السياسة التجارية الاقتصادية

مع هبوط اسعار القطن ظلت نفقات التصريف على ما كانت عليهِ ايام الرخاء بين ٥ و٦ ريالات للقنطار اي ما يقرب من نصف ثمن قنطار الاشموني

سعت الحكومة في ادخال اصلاحات في بورصة القطن لمنع التلاعب فيها ويقول التقرير ان ما تقاسيه البلاد من ضيق مالي يرجع الى حدٍّ كبير الى الاوهام التي خلقها ارتفاع الاسعار الذي لم يدم طويلاً ويقول « نظراً لان اسعار القطن المصري نزلت بالنسبة الى اسعار القطن الامريكي بمقدار لا تبرره الحالة التجارية والاخصائية ونظراً لان هذا الهبوط من آثار عوامل مصطنعة يجب على الحكومة ازالتها محافظة على الثروة الاهلية » انظر اقتراح وزارة المالية بالترخيص لها بالتداخل في سوق البضاعة الحاضرة صفحة ٦٩ من التقرير وما بعده

* * *

ونحن ننصح للذين يهمهم هذا البحث مطالعة الاصل لان من العبث تلخيص محتويات ٨٠ صفحة من القطع الكبير في بضع صفحات من المقتطف دون اخلال ولو ببعض الشيء بمادة هذا البحث العظيم

عمر عنايت

قطن المعرض

خطبة لحضرة صاحب العزة فؤاد اباظه بك مدير الجمعية الزراعية الملكية

قطن المعرض وليد انتخابات كثيرة اجريت في سنين متتابعة ابتداء من ١٩١٨ وأصله من البيما الذي يزرع الآن في المقاطعات الجنوبية الغربية من امريكا الشمالية

ويرجع اصل البيما نفسه الى قطن الميت عفيفي المصري الذي زرعت كمية صغيرة منهُ في في اريزونا بالولايات المتحدة بأمريكا ابتداء من سنة ١٩٠١ وظهرت فيهِ اليوما والبيما كنبعتين في سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩

واستحضرت الجمعيـة الزراعية الملكية قطن البيما الى مصر لوزاتٍ مجموعة من نباتات مختلفة . ثم زرعت بزور هذه اللوزات وأجرى الانتخاب في نباتاتها على الطريقة العلمية الصحيحة حتى توصل الى انتخاب ما يسمى الآن قطن المعرض . ويسمى بهذا الاسم رمزاً لعلاقة الجمعية الزراعية بالمعارض التي تقيمها منذ نشأتها وتمييزاً لهذا القطن عن قطن البيما وغيره من الاقطان الاخرى واشارة الى انهُ استحدث بطريقة الانتخاب وليس باستصدار بزور البيما من امريكا

وسأتناول الكلام على قطن المعرض من حيث صفاته وانتشاره في مصر مبتدئاً بآراء من سبقني من الباحثين بتواريخ تلك المباحث

(١) ففي مؤتمر القطن الدولي المنعقد بالقاهرة سنه ١٩٢٧ التي المأسوف عليه المسيو فيكتور موصيري المستشار الفني للجمعية الزراعية الملكية محاضرة في جلسة ٢٦ يناير عن تحسين اصناف القطن المصري جاء فيها ما يأتي عن قطن المعرض :

« والتحسين في انواع القطن على النحو الذي يجري عليهِ في الجمعية الزراعية انما يعنى فيهِ بمصالح المنتجين والمستهلكين على السواء . ولقد اعطي قطن المعرض الجديد الى الآن في الحقل محصولاً زراعيـاً يزيد عن محصول السكلاريدس زيادة محسوسة الاَّ في سنة ١٩٢٤ اذ كانت الاحوال غير ملائمة لهُ فبقي محصوله مع ذلك في مستوى محصول السكلاريدس

وتراوحت زيادة محصول الفدان من قطن المعرض عن قطن السكلاريدس في السنين من ١٩٢١ — ١٩٢٣ بين ٢٠ ٪ و ٤٠ ٪ كما زاد المعرض ايضاً عن السكلاريدس في صافي الحليج وسبقهُ في سرعة النضج ببضعة أيام وخلف الاقل من الاسكارتو والمبرومة

وزرع قطن المعرض في سنة ١٩٢٥ في اكثر من ٧٠٠ فدان موزعة على ١٣ جهة في

خمس مديريات مختلفة فاعطى محصولاً يزيد متوسطه على خمسة قناطير للفدان مقابل ثلاثة قناطير ونصف اعطاها السكلاريدس

وزرع منهُ في سنة ١٩٢٦ — ٤٥٠٠ فدان في ٤٠ جهة مختلفة متفرقة في مديريات الوجه البحري وكان متوسط الناتج ٥ و٤ قنطار للفدان مقابل ثلاثة قناطير وربع قنطار اعطاها السكلاريدس في الجهات عينها

وفي تجارب المقارنة الرسمية التي اجرتها وزارة الزراعة في سنتي ١٩٢٥ و١٩٢٦ جاء قطن المعرض الاول في المحصول الزراعي . وفي سنة ١٩٢٦ اعطى المعرض وسكلاريدس الدومين في ظروف مماثلة الاول ٨٩ و٥ من القنطار والثاني ٢٥ و٤ من القنطار للفدان

اما ما يختص بالقيمة التجارية فيمكن القول بأن تجار القطن في امريكا وفرنسا يرون القطن المعرض كالسكلاريدس جودة ان لم يكن اجود منهُ . اما في انجلترا فالآراء لم تتفق كلها على جميع النقط ولكن الغزالين هناك — بعد استشارتهم في الامر — قرروا استعدادهم لشراء هذا القطن الجديد بشرط ان لا تزيد اسعاره عن اسعار السكلاريدس ولاشك ان زيادة محصول المعرض عن السكلاريدس في الحقل وفي تصافي الحليج مما يمكننا من اجابتهم الى هذا الطلب

والظاهر ان قطن المعرض ينبغي ان يكون لمصر مورداً جديداً فهو يعطي قطناً رفيعاً لا في شمال الدلتا فحسب بل في جنوبها وبهذا يكون قد مكّن الاصقاع الجنوبية من الدلتا ايضاً من انتاج الاقطان العظيمة الدقة مقللاً بذلك من انتاج السكلاريدس تقليلاً يذكر ومساعداً على ايجاد اسواق جديدة للاقطان المصرية. ولكن اهم مزية لقطن المعرض هي انهُ حل مشكلة القطن في مصر لجمعه بين كثرة المحصول وجودة الصنف في آن واحد»

(٢) وكذلك التي جنابه ايضاً مذكرة اخرى بردهة المحاضرات بالجمعية الزراعية الملكية في مساء اليوم نفسه عن خلاصة الاعمال الخاصة بالقطن التي قامت بها الجمعية الزراعية الملكية جاء بها تاريخ موجز للطريقة التي استنبطت بها الجمعية قطن المعرض فقال :

« لقطن البيما ، الذي يزرع في اريزونا والمستنبط اصلاً من صنف الميت عفيفي ، بعض الصفات الرديئة . وقد رؤي ان البيئة المصرية مع حسن الانتخاب قد تصلح هذه الصفات. واني اشعر اننا قد وصلنا الآن الى ما كنا نقصده

واقتصرت تنقية هذا الصنف في مبدأ الامر في سنة ١٩١٨ على كمية قليلة من البذرة وفي خلال هذه التنقية بدا لنا ان بعض السلالات لها من الصفات الطيبة ما يجعلها اهلاً لاستكثارها»

ثم تلا ذلك في المذكرة نفسها بيان تفصيلي عن كيفية الانتخاب وطريقة استبعاد النباتات الغريبة ثم طريقة الاستكثار وغير ذلك التي كانت تتبع في قسم فني الجمعية الزراعية. وعطف بعد ذلك على آراء الغزالين في القطن الجديد فقال:

« قد تكون التقارير الخاصة بالغزل متضاربة كما هي العادة عند تجربة صنف جديد من القطن الا ان الفكرة السائدة هي ان قطن المعرض ناعم وطويل ومرغوب فيهِ ولما كان من المؤكد انهُ جيد المحصول فيجب ان يكون موافقاً لرغبات الغزالين والزراع على السواء

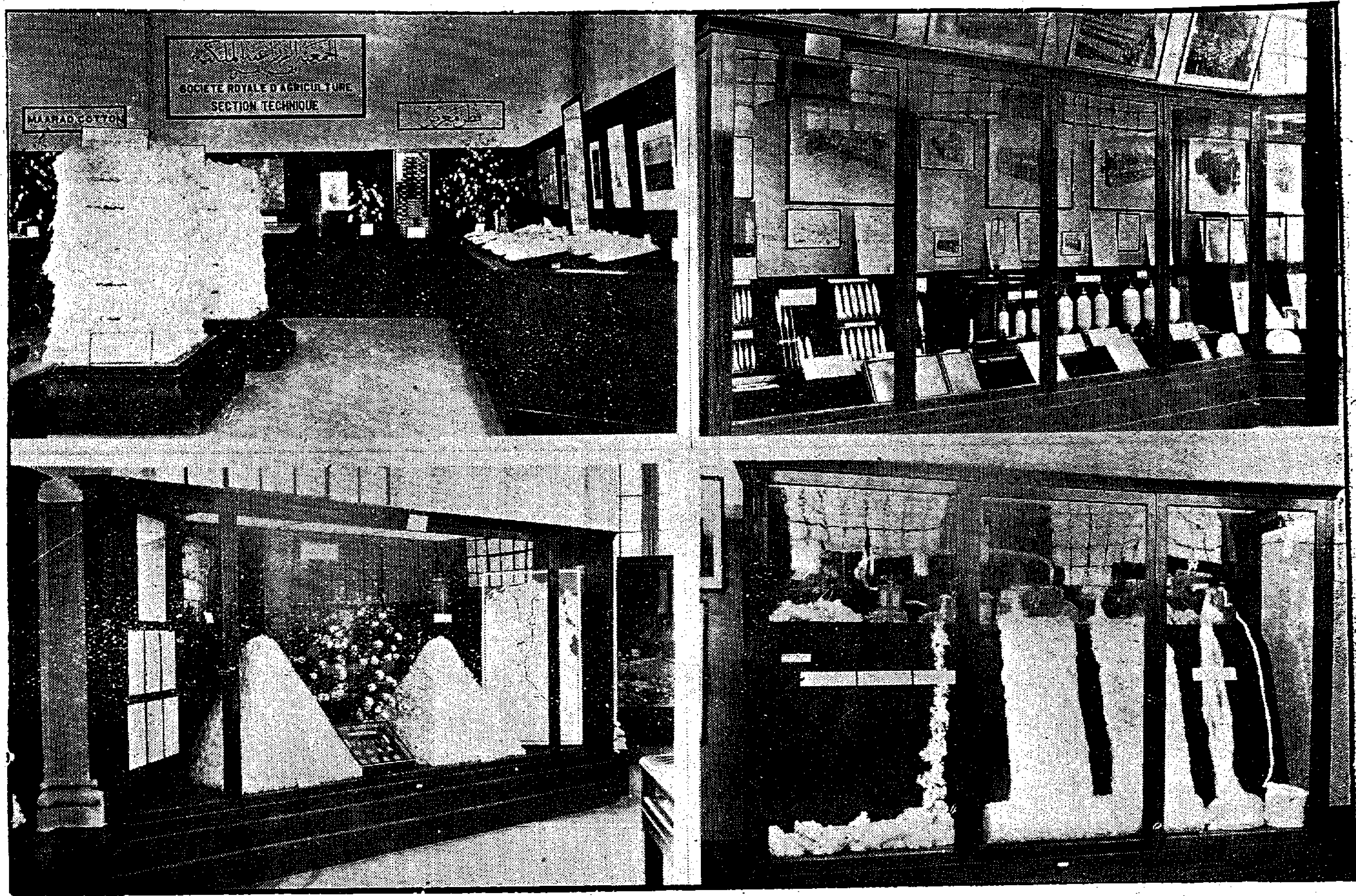
وقد انشئت في سنة ١٩٢٦ شركة « قطن المعرض » وعمل تعاقد بينها وبين الجمعية لشرائهِ من المزارعين فزالت الصعوبة التي كانت تعترض اكثار هذا القطن الجديد على وجه شاسع مع المحافظة على جودته في الوقت ذاته »

(٣) وفي اجتماع لجنة القطن الدولية بزوريخ بجلسة ١٥ يونيو سنة ١٩٢٨ التي جناب الدكتور بولز كبير الاختصاصيين بقسم النباتات بوزارة الزراعة المصرية بياناً عن الانواع الجديدة من القطن في مصر جاء فيهِ ما يأتي:

« وقد غير قطن المعرض الذي انتجتهُ الجمعية الزراعية الملكية الحالة بالنسبة لانواع الوجه البحري وسواء أكان المعرض يماثل السكلاريدس في الجودة ام لا بالرغم من ان تيلته اطول فذلك لا يهم لانهُ من المؤكد انهُ سينتشر بسرعة نظراً لزيادة متوسط محصوله بمقدار ٣٣ ٪ عن السكلاريدس في الثلاث سنوات الاخيرة استناداً الى التجارب التي أقامها قسم المباحث الزراعية في عدة جهات مختلفة. ولقد اوجد ظهور قطن المعرض مستوى جديداً للاقطان القديمة والحديثة حتى انهُ فاق البليون في المحصول. فاذا ما حل محل السكلاريدس زاد في محصول القطن المصري مليوناً من القناطير. فاذا بيع ببضعة ريالات اقل من ثمن السكلاريدس كان اربح للمزارعين. اما قيمة المعرض الحقيقية فلا يمكن البت فيها قبل القيام بعمل جملة اختبارات لان طول تيلته تجعل المقارنة صعبة »

(٤) وفي اوائل هذا العام اصدرت الجمعية الزراعية الملكية نشرتها السابعة عشر (قسم فني) لجناب المستر سنيت الموظف الفني بها عن نتيجة المباحث الخاصة بقطن المعرض في نموه ومحصوله ومعدل حليجه وقيمته التجارية وآراء الفرازين والغزالين فيهِ. والارقام التفصيلية المدرجة بالرسالة المذكورة مستقاة من تقارير مجلس مباحث القطن التابع لوزارة الزراعة المصرية والتقارير الواردة لمصلحة الاملاك الاميرية من محطة تجارب بولنجتون التابعة لاتحاد غزالي القطن الرفيع بلانكشير. وجميع الاحصاءات والبيانات تؤدي كلها لتحبيذ زراعة هذا القطن

[لها بقية]



اربعة مشاهد في متحف القطن الدائم بالجمعية الزراعية

المعرض الزراعي الصناعي العام

متحف القطن

من اهم ما يجب ان تتجه اليه انظار الزوّار في المعرض الزراعي الصناعي القادم متحف القطن الدائم . والى القارئ نبذة من تاريخه ووصف الغرض من تشييده وهو جمع ما فيه من النماذج والحقائق عن زراعة القطن وصناعته

وافق مجلس ادارة الجمعية الزراعية الملكية خلال عام ١٩٢٠ على مشروع انشاء متحف زراعي وبعد ذلك بمدة تقرر تعديل المشروع وانشاء متحف خاص بصناعة القطن في العالم مع اظهار مركز مصر في هذه الصناعة

ولما كان ابتداء العمل في عام ١٩٢٣ فان من المفهوم ان المتحف كان لا يزال في ادواره الاولى لما اقيم المعرض الزراعي الصناعي العام سنة ١٩٢٦ . وما عمل للآن انما هو خطوة اولية ولكنها اساسية في انشاء معهد يتطلب مدة طويلة ربما استغرقت حياة كثيرين حتى يتم وتظهر نتائجه الباهرة . وقد يتساءل البعض عن الغرض من متحف القطن فالجواب ان المتحف سيكون كغيره من المتاحف مركزاً لحفظ المجموعات الثمينة والبيانات المفيدة كما انهُ سيكون واسطة لتبادل المعلومات والارشادات وغير ذلك وربما كان اقصر وانسب جواب لهذا السؤال هو ذكر خلاصة ما جاء بالمشروع الاصلي لانشاء متحف للقطن

«الغرض من تأسيس المتحف والسير بهِ هو ان يكون بمثابة مفتاح للصناعات المصرية . ولتبيين حالة نمو القطن وتصديرهِ . وكذلك لايقاظ الهمم بتشجيع وفهم هذه الصناعة بجميع فروعها . ومعرفة العلوم الخاصة بها . وبالاجمال لتوسيع المعلومات الفنية والعامة . وبذلك يصبح المصريون قادرين على الانتفاع مباشرة بكل تقدم في المعلومات الخاصة بصناعاتهم الاولية ولتمكينهم من حفظ مركزهم ضد منافسيهم في اسواق العالم »

والتسهيلات التي يقدمها المتحف لدراسة صناعة القطن الهامة وجعلها متناولة للخبير وللطالب وللشعب على العموم تحبذ انشاء متحف القطن لفوائده باعتباره مركزاً هامًّا للدراسة لأن دراسة القطن لها اتصال متين بحياة الانسان ودراسة تاريخ الامم . والتاريخ الطبيعي والزراعة والجغرافيا باقسامها الطبيعية والسياسية والتجارية . والتجارة والعلوم ومختلف الفنون

وهذه العلوم بدخولها مشتركة في صناعة واحدة مما يجعل الانسان مشتاقاً لدراستها لا سيما اذا كان له علاقة بها فانها تكون سهلة الدرس والتناول فيعرف لها قدرها اذ توسع مداركه وتكثر معلوماته

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهنّ ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

سوء الهضم

كثيراً ما نسمع هذه الجملة تُردَّد باسراف ومن غير تدبر ويظن لاول وهلة ان قائلها يعني بها حالة خاصة يشكو منها لسبب يعلمه والحقيقة انها قد تشمل عدة حالات منها حرقة القلب (Heart burn) وغاز في المعدة (Gas on the Stomach) وحموضة المعدة (Acid Stomach) والتهاب المعدة —(Gastritis) وغير ذلك من انواع هذه الحالات والادواء التي نقرأ عنها في المجلات الطبية والنشرات الصحية . وقد تكون اعراض هذه العالل مزعجة يرافقها الم او غير مزعجة كالشعور بحرقة في المعدة او حول القلب وهي حالة يشكو منها في الغالب اصحاب الصناعات والاعمال غير المنظمة وتنشأ فيهم عن اسراعهم في الاكل وعدم مضغهم الطعام جيداً وهذان العاملان من اشد اسباب امراض المعدة واضطراب الجهاز الهضمي ولا سبيل الى دفعهما والوقاية منهما الا باتباع اهم القواعد الصحية

الشراهة في الاكل

ان الشراهة في الاكل وادمان المشروبات الروحية يعرضان المعدة لامراض عديدة وقد دلت الاحصاءات على ان المصابين باضطرابات الجهاز الهضمي هم المفرطون في الاكل فلا يكاد احدهم ينتهي من اكلة الاّ ويبتدىء بأخرى وليس هذا فقط بل يقول انه لم يأكل كثيراً ويشعر انه لا يزال بحاجة الى المزيد . والقابلية للاكل في نهم حالة مرضية تحتاج الى مداواة كما تحتاج القابلية الضعيفة الى معالجة . وللحالتين اسباب جلية كداء

السكر في الاولى وفقر الدم في الثانية وكثيراً ما نسمع او نشاهد افراداً يتباهون بسرعة الاكل ولكن الاسراع كما تقدم من اهم اسباب التلبك وسوء الهضم

اعراض بعض انواع سوء الهضم

ومن اعراض وجود الغاز في المعدة التجشؤ وقد يكون ضعيفاً او شديداً او ارادياً او غير ارادي واهم اسبابه ، اكل طعام غير ملائم . واعراضه حموضة المعدة وتقيؤ مقادير من مواد حمضية. وفي المعدة عدا عن الحمض الهدروكلوريك احماض اخرى تنشأ عن فعل الخمائر فيها واذا نضبت المعدة من هذا العصير الحمضي اصبحت معرضة للاصابة بداء السرطان. وان اسباب التهاب المعدة كثيرة منها الحمض الكربوليك والزرنيخ والزئبق وجميع التوابل والمقبّلات والمآكل الساخنة وكذلك المشروبات الروحية على اختلاف انواعها فادمانها يفعل في اغشية المعدة كما تفعل السموم فيها . وقد تنشأ اضطرابات المعدة عن خلل في نظام الدورة الدموية فيعجز القلب عن امداد المعدة بالمقادير اللازمة لها منه والمعدة كسائر اعضاء الجسم تتأثر من هذا الخلل . ومن الاعراض التي يشعر بها المريض ويشكو من شدتها عليه الالم وهذا الالم ينشأ في الغالب عن قرحة خبيثة او سليمة في المعدة واحياناً يحدث من هذه القرحة مضاعفات خطرة منها خرق جدار المعدة ونزف شديد يهدد حياة المصاب. وهذه الاعراض وغيرها قد يسبقها ما يدلُّ عليها قبل ظهورها بساعات او ايام وقد تأتي فجأة . وقد تحدث الوفاة الفجائية بسبب قناة تبقى في البنكريس ووظيفة هذا العضو المحافظة على توازن الطعام واصلاح ما يطرء عليه من خلل واذا طرأ على هذا العضو طارىء اجبره على الاخلال بهذه الوظيفة بدت في الحال اعراض داء السكر على المريض. هذه بعض انواع اضطرابات المعدة فما دامت اسبابها متعددة واعراضها مختلفة كما تقدم فلا شك ان مداواتها والنجاح في ازالتها والشفاء منها يتوقف على مقدرة الطبيب في الكشف عن اسبابها والتدليل على مهيآتها. ومما تقدم يتضح للقارىء الخطأ في استعمال جملة « سوء الهضم » لعدة حالات من غير ان تدل دلالة صحيحة على حالة واحدة منها

الاعضاء المؤثرة على المعدة

يحيط بالمعدة اعضاء لها اثر كبير في عملية الهضم فالكبد يقع عن يمينها والطحال عن يسارها والبنكرياس من خلفها والمعى من امامها واي خلل يطرأ على عضو من هذه الاعضاء يظهر اثره في الحال في وظيفة المعدة وقد نعيب عليها تقصيرها في تأدية عملها ونتهمها بالخمول والضعف والتمرد وهي في الواقع تكون بريئة من هذه التهم لا خمول في عملها ولا ضعف ولا تمرد بها وانما تكون العلة آتية من بلادة الكبد في افراز المرارة او ناشئة عن اضطراب

في الطحال او التهاب الزائدة المعوية وليس على المعدة ذنب سوى انها تردد صدى ماتكون عليه هذه الاعضاء من حال . كذلك ليس للجسم عيار تقاس به مراتب صحته ونموه الاهذا العضو الذي يعمل دائماً لمصلحة الجسم في غير هوادة . فان كان يقبل الاكل ويهضمه جيداً كانت صحة الجسم سائرة سيراً حسناً ونموه مطرداً وعلى الضدّ من ذلك اذا كان ذلك العضو الذي هو المعدة لا يهضم الاكل جيداً لسبب من الاسباب بَدَتْ على الجسم علامات الضعف والهزال ويسوء حاله وينعى على الحياة وجوده . ومن الاعراض التي تنسب الى المعدة مع بعد نشأتها منها التهاب الزائدة المعوية فكثيراً ما يظن انها منبعثة من طعام غير مهضوم فيها والذي يقوي هذا الظن مايرافق تلك الاعراض من غثيان وقيء وهذا الخطأ يؤدي في حالات عديدة الى اوخم العواقب. ومن الادواء التي تتوارى مدة في جملة « سوء الهضم » وتنتهي بأسوإ نتيجة « القرحة الخبيثة » اوسرطان المعدة فانه يبتدىء بأعراض خفيفة الوطأة ثم يتدرج في الشدة الى ان يستفحل امره ويتعذر قهره والتغلب عليه . وللجراحة اليوم فضل عظيم في الحط من اخطار ادواء المعدة ونصيب كبير في تخفيف اعراضها او ازالتها ولا سيما التي يعبرون عنها بجملة سوء الهضم . واهم القواعد التي يسيرون عليها في الوقاية من هذه الطوارىء والعلل والتثبت من صحتها هي كما يأتي (اولاً) البحث بالاشعة مرتين في السنة . (ثانياً) عدم الاعتماد على اقوال غير الاطباء في مداواتها والشفاء من الامراض يتوقف النجاح فيه على صحة التشخيص اكثر منه على صحة الدواء ويحسن كثيراً ان يعرض المريض نفسه على الطبيب بعد ظهور الاعراض بقليل ومن الناس من اعتاد الذهاب الى الطبيب مرة كل ستة اشهر للبحث وللاطمئنان على صحته وهي عادة مفيدة جدًّا

الفيتامينات وطبيعة الارض

س . هل للاسمدة الكيمائية على اختلاف انواعها اثر ما في مقادير الفيتامينات وطبيعتها في الطعام . ومن اين لي معرفة مقدار ذلك الاثر . لقد اصبحت شديد الاهتمام بالفيتامينات وتأثيرها في صحة الجسم واسنان الاطفال ، ولا شك ان عملية تحليل التربة تساعد على معرفة العناصر المكونة منها ولكن تظل امامنا معرفة هل لاختلاف التربة اثر في تكوين الفيتامينات التي تدخل في طعامنا. فهل لكم من الوقت متسع لافادتنا بأحدث ما وصلت اليه ابحاث العلماء في هذا الشأن

ج . ليس من دليل على ان طبيعة فيتامينات الخضرة يمكن تغييرها عمداً اوعرضاً في احوال زراعية مختلفة ، ولكن لا شبهة ان مقادير هذه الفيتامينات تتغير باختلاف التربة والاسمدة

وما يتبع التربة والاسمدة من اقليم وجو وماء وهواء وغير ذلك من العوامل الطبيعية التي لا تدخل في طوق الانسان . ولا شك ان هذه العوامل جميعاً تؤثر في نمو النبات تأثيراً متفاوتاً ، فنسبة نمو الورقة الى الغصن يختلف عن نسبة نمو الساعد الى الجذع ويختلف هذا في نموه عن الجذر ومثل هذا الخلاف في النمو تجده في الثمار وطعمها لذلك. فان مقدار الفيتامين الموجود في نوع من النبات يختلف باختلاف الاجزاء . فالورقة الخضراء مثلاً اغنى بفيتامين (ا) من الساق او غير الساق من اجزاء الشجرة ، والخلاف في مقادير الفيتامين الموجود في الورقة الخضراء والصفراء ظاهر لا يحتاج الى دليل . وكذلك يوجد خلاف في قوة فيتامين (د) المضاد لداء الاسكربوط الموجود في بعض النبات والذي يرجع الى مختلف ادوار نمو ذلك النبات والى التربة والعوامل المحيطة بها ، وهذا البحث يشغل اهتمام العلماء في كل بلاد زراعية وقد وجدوا بعد البحث ان تربة جنوب افريقية تنقصها المادة الفصفورية وان هذا النقص ظهرت اعراضه على الحيوانات في امتناعها عن اكل الخضراوات مدة واقدامها على الاكل من العظام وغير العظام لتعوض منها ما فقدتهُ في طعامها من تلك المادة الفصفورية ، والمواشي في جنوب شرقي الولايات المتحدة تأكل في بعض فصول السنة العظام لتسد بها جوعها الى ذلك العنصر . واسباب مرض اسنان الاطفال وظهور السوس فيها هي اكثارهم من اكل الحلوى وعدم وجود فيتامين (C) والاقلال من فيتامين (D) في طعامهم فضلاً عن الاهمال في النظافة والمعيشة في نظام صحي

احصاء المصابين بالادينويد

امر موسوليني رئيس حكومة ايطاليا باجراء احصاء لعدد المصابين من الاطفال بالتهاب غدة الادينويد في معظم المدن الكبيرة . ومكان هذه الغدة بين قاعدة الانف والحلق . والاعراض التي تظهر على الطفل المصاب بهذه الحالة هي ضيقٌ بالتنفس فينام الطفل وفمه مفتوح ويسمع له شخير وعند ما يتكلم يخرج الصوت كانهُ مضغوط عليه لا يفسر تقاطيع الكلام كما يجب ويرافق الالتهاب في بداءته حرارة وسعال واضطراب في الجهاز الهضمي والعصبي فضلاً عن التنفسي . وقد أُجري الاحصاء في روما ونابولي وميلان وفلورنس وتورن وكانت نتيجة بحث اللجنة لخمسة وخمسين الف تلميذ في مدينة ميلان ان ١٣ في المائة منهم مصابون بالتهاب اغشية الادينويد . بُحث خمسة وعشرون الف تلميذ في مدينة نابولي فوجد ان نسبة المصابين فيهم بتلك العلة ١٧ في المائة وهي اعلى من نسبتها في ميلان وان ½ ٢ في المائة من هؤلاء اجريت لهم عملية استئصال الادينويد . وذكر الاستاذ شيوبا Cioppa ان الطفل المريض بالادينويد اقل تحصيلاً في العلوم واشد تعرضاً للامراض المعدية

تعديل قانون تشريح الحيوانات الحية

وافق مجلس الوزراء الايطالي على تعديل القانون المختص بتشريح الحيوانات الحية للابحاث العلمية وهذا التعديل يقضي بعدم تشريح الحيوانات من غير مخدر عمومي او موضعي رحمة بها من الالم ومعاقبة من يخالفه

طعام الحامل

تسعى جمعية حماية الام والطفل الايطالية في درس انواع المآكل التي تلائم الحامل ووضع لائحة بها في جميع المعاهد التابعة لها والذي دفعها الى ذلك معرفتها بما للغذاء من الشأن الكبير في وقاية الجنين والام معاً من مختلف الامراض ولا سيما في ادوار الحمل والنفاس والرضاعة وقد الفت لجنة من اساتذة في الفسيولوجيا والاقرباذين والتوليد وأمراض الاطفال ونحن ننصح للقارئ ان يراجع مقالة اهمية العناية بالحامل المنشورة في مقتطف نوفمبر الماضي

احصاء الطبيبات في المانيا

كان في مدارس المانيا الطبية سنة ١٩١١ خمسمائة وخمسين طالبة فزاد هذا العدد في سنة ١٩٢٩ وسنة ١٩٣٠ الى ٣٤٢٨ تلميذة اي زيادة ستة اضعاف مما كان عليه سابقاً بينما الزيادة في طلبة الطب من الرجال لم يتعدَّ الخمسين في المائة ويوجد في جامعة برلين وحدها ٦٠٣ طالبة وفي جامعة مونيخ ٤١٤ وفي بون ٢٦٢ وفي فرايبورك ٢٤٩ ومعظمهنَّ من الطبقة الوسطى ونحو ٣٠ في المائة منهنَّ والديهنَّ اطباء واساتذة و١٢٨ تلميذة والديهن من العمال ويوجد بينهنَّ نحو مائة طالبة يشتغلنَ لسد نفقات معيشتهن فضلاً عن نفقات التعليم ولم يكن في المانيا سنة ١٩٠٩ سوى ٨٢ طبيبة فأصبح عدد الطبيبات فيها سنة ١٩٢٩ نحو ٢٥٦٣ او خمس ما فيها من الاطباء وعدد هؤلاء ٤٥٣٣٢ طبيباً ، وفي الغالب ان الطبيبة تميل الى الاقامة في المدن الكبيرة ففي برلين وحدها يوجد ٤٧٦ طبيبة وفي بروسيا ١٣٠٩ وفي بافاريا ٢٨٢ وفي سكسوني ١٤٧ وفي همبرك ١١٤١ وفي بادن ١٠٧ وفي ورتنبرك ٨٩ وقد يكون لطبيبات الاسنان مستقبلاً باهراً اكثر مما كان لطبيبات الجسم

داء الملاريا

تبدي حكومة مدينة الكاب اهتماماً كبيراً في مكافحة مرض الملاريا المتوطن والمنتشر انتشاراً مخيفاً في انحاء البلاد ولا سيما في الولايات الجنوبية حيث كانت وطأته شديدة عند اول ظهوره فيها ومع ان مدينة الكاب ذاتها وولاية البرتقال Orange Fru State خاليتين منه فان البعوضة الناقلة لجراثيمه موجودة فيها وتتكاثر اصاباته ويتسع نطاق انتشاره في ترنسفال

وناتال وقدرت خسائر الاهالي المادية منه وما يصيب الصناعات من العطل بسببه بستة ملايين جنيه في السنة وسعت الحكومة في ملافاة هذه الخسارة والانتقاص من اضرارها ولكن مع الاسف لم توفق كثيراً وهي تتبع طريقة لا بأس بها في تشجيع العمل في البلاد الشمالية حيث تفشى هذا الداء تفشياً ذريعاً فتكافىء الموظفين بعلاوات مختلفة على ماهياتهم وقد رسمت مصلحة الصحة خريطة لاحدى الولايات اظهرت فيها الاماكن الموبوءة والخالية من المرض وعينت للمعلمين ماهيات تختلف اقدارها باختلاف المكان. وكتب اطباء المدارس في ترنسفال سنة ١٩٢١ تقريراً عن صحة تلامذة المدارس في البلاد الموبوءة بمرض الملاريا ذكروا فيه ان الحالة الصحية على العموم سيئة وان اسباب ذلك يرجع الى سوء التغذية. وقد تألفت لجنة من موظفي معهد كرنجي لدرس حالة الشعب الابيض وكتابة تقرير عنه ولكن مع الاسف نقول انهُ ليس بين اعضائها اختصاصي بداء الملاريا. ورأت الحكومة ان تستدعي اطباء اساتذة متوفرين على هذا المرض لدرسه وكتابة تقرير في سيره. وليس غريباً ان البلاد المتفشي فيها ذلك الداء تعنى كثيراً بدرس الاسباب المهيأة له والدافعة الى تفشيه والمضاعفات التي تنشأ عنه والآثار التي يتركها في الدماغ والكليتين والقلب والبعض يدرس بعوضة الملاريا وضغط دم المصابين بها اصابة مزمنة

التهاب الدماغ

بحثت اكادمية الطب في باريس موضوع التهاب الدماغ بحثاً كاد يشغل معظم الفصل المعين لابحاث مختلفة. وهذا الداء غير مقيد في ظهوره بفصل من فصول السنة واسبابه لا تزال غامضة. وقد ذكر الدكتور الدرشوف Aldershoff في تقرير قدمه عن تجاربه التي قام بها باحثاً عن اسباب المرض. ان التهاب المادة السنجابية الشوكية الحاد والتهاب الدماغ سببهما واحد اي انهما ينشأآن عن جرثومة صغيرة دون الجراثيم المعروفة في حجمها وجدها في بلعوم المصابين وانهُ بعد ان حقن بها بعض الحيوانات المصابة بالمرضين زالت عنها الاعراض وشفيت من المرض فضلاً عن ذلك انهُ وجد الجرثومة ذاتها في السائل الشوكي في تلك الحيوانات وفي ادمغتها واذا ثبت للعلماء صحة هذه الابحاث فان معرفتنا تتغير في اسباب الدائين وفي نوع السلاح الذي نقاومهما بهِ

البحث في معالجة الدرن

ودرست ايضاً الاكادمية في بعض الجلسات مرض السل ومختلف الطرق في مداواتهِ ومما ذكرهُ الاستاذ بزانسون Bezancon في هذا الصدد قوله « ان معالجة هذا الداء تغيرت

كثيراً من يوم ظهر تأثير عملية استرواح الصدر Pneumothoron في مداواته وكانت المعالجة قبل هذه العملية قائمة على جودة التغذية والهواء والراحة وعزل المصاب في مصحة وتقييده بنظام معيشة مرهق . اما اليوم فيمكن معالجته بفضل عملية استرواح الصدر في اي مكان في المدينة على شرط ان يتولى علاجه والعناية به طبيب متوفر . وقال ان معالجة مرضى الدرن في بيوتهم افضل لهم من عزلهم في مصحات لمداواتهم فيها وافضل لذويهم ايضاً لان اساليب المعالجة الحديثة تعلمهم طرق الوقاية من هذا الداء وربما تجعلهم في مناعة منهُ على رأي البعض . وقد صادف رأي الاستاذ بزانسون قبولاً من بعض الاعضاء واعتراضاً من البعض الآخر ومن الذين اعترضوا عليهِ الاستاذ سرجنت Sergent بقوله بافضلية عزل المريض في مصحة بعد اجراء عملية استرواح الصدر ومن الذين ايدوه الاستاذ لابي Labbé فقال بفائدة العملية وان هذه الفائدة لاتحصر بمرضى الدرن فقط بل تتعداهم الى من تضاعف مرضهم الدرني بالسكري . وقال الاستاذ غوينارد Guinard رئيس اطباء مصحة بليجني Bligney القريبة من باريس وهي تعد من افضل مصحات فرنسا استعداداً « ان فائدة المصحات محدودة وان جلَّ ما تفعله هو تخفيف وطأة الداء ليس الاَّ » ولذلك فهي لا تستحق كل هذه العناية والتكاليف في انشائها وتجهيزها ، وذكر ان ٦٣ بالمائة من المرضى الذين برحوا المصحة بين سنة ١٩٠٣ و ١٩١٣ قضوا نحبهم بعد خمس سنين من خروجهم من المصحة و ٧٥ بالمئة ماتوا بعد عشر سنين . وهو يقول ان من كانت اصابتهُ بالداء خفيفة وحصل على العناية الصحية التامة فقد يعيش اكثر من عشر سنوات وقد لا يعيش . واما الذي اصابتهُ شديدة وتداوى بالاساليب الحديثة وبعملية استرواح الصدر فالامل بمدّ اجله بضع سنوات ليس ببعيد

المدرسة المصرية الاولى

في الجامعة المصرية

في صيف سنة ١٩٢٣ كانت الآنسة زينب كامل اولى الطالبات بالمدرسة السنية في القاهرة فاختارتها وزارة المعارف لاتمام دراستها العلمية في جامعات انجلترا . وفي سنة ١٩٢٥ حصلت على امتحان دخول جامعة لندن . وبعد سنتين من دخولها الجامعة حصلت على الامتحان المتوسط . وفي سنة ١٩٢٩ حصلت على شهادة من الدرجة الاولى في الباكتريولوجيا المتعلقة بالاطعمة والعقاقير . وبعد حصولها على هذه الشهادة بعام اي في سنة ١٩٣٠ تقدمت



الاستاذ مارك ماي
(بيلز)
انظر ص (٥٠١ — ٥٠٧)



الاستاذ هارتسهورن
(كولومبيا)
انظر ص (٥٠١ — ٥٠٧)



الآنسة زينب كامل
المصرية الاولى
التي عينت مدرسة
ومعيدة بالجامعة
المصرية



سنكلر لويس
الروائي الاميركي نائل جائزة نوبل



كلود دورنيه
باني الطيارة الجبارة Do-X

لامتحان بكالوريوس في الكيمياء فحصلت عليها بتفوق كبير

وعينتها وزارة المعارف المصرية اخيراً في وظيفة مثقفة ومعيدة بالجامعة المصرية تلقي الدروس على الطالبين والطالبات على السواء .. وهي اول آنسة مصرية تشغل هذا المنصب العلمي في الجامعة . وهي تستعدُّ الآن لامتحان الدكتوراه في الكيمياء

وقد نظم محمد افندي عبد الغني حسن الطالب بدار العلوم القصيدة التالية في تهنئتها

نجاح يسرُّ العلى طيّب وفتح من الله يا زينب
دنوت فلا العلم في مجده زهاك..ولاغرك المنصب..!
دأبت على الدرس في عزمة وغيرك في الدرس لا يدأب
صديقك في العلم هذا الكتاب وصاحبك المخلص المكتب..!
وسلوتك البحث عما يفيد وغيرك سلوته الملعب
عجبت لنيلك تلك العلوم وصبرك في نيلها اعجب...!!

***

فتاة .. ولكنها تبتني وأنثى .. ولكنها تنصب..!
فما صدها مذهب الجامدين ولاغرها ذلك المذهب ..!
ولكنها اطربتها المعالي وكل كريم بها يطرب ..!

***

حملت من العبء ما قد ينوء بأثقاله الرجل الادأب
فمدّي على العلم صبر الحليم فان الحليمة لا تغضب ..
وهيا اكشفي عن خبايا العلوم كما يكشف الظلمة الكوكب!!
(اعيدي) الحديث على مسمعي فان (المعيدة) قد تطرب
وقصي عليَّ حديث المعالي فان حديث العلى يعذب..!
وكيف الارادة لا تستريح وكيف العزيمة لاتتعب ؟؟!!
وكيف يكون اصطبار الفتاة على حين صبر الفتى ينضب! !؟

***

رمى الشرق متّهم بالقديم فهات جديدك يامغرب !!؟
جعلنا الاوانس في الجامعات وكانت طليعتنا (زينب) !!

دار العلوم العليا عبد الغني حسن

مكتبة المقتطف

كتاب الاعتبار لاسامة بن منقذ

نشرتهُ الدائرة الشرقية بجامعة برنستن الاميركية وثمنهُ خمسة دولارات

محرره الدكتور فيليب حتي

هذا الكتاب يتضمن مذكرات الفارس المغوار ، والشهم الشاعر ، والرحّالة الصيّاد ، أسامة بن منقذ (١٠٩٥ — ١١٨٨م) الذي نشأ في قلعتهِ المنيفة، شيزر على العاصي، وقضى سني حياته متنقلاً بين دمشق والقاهرة والموصل وسائر العواصم الاسلامية ، يجاهد ضد الافرنج الصليبيين ويكافح الاسود والضواري، يعاشر زنكي ويصطاد مع نور الدين، يصاحب الخليفة الفاطمي ويتعرف بزعماء الافرنج ، ينظم الشعر ويصنّف الكتب. حتى اذا ما قاربت ايامهُ نهايتها أملى لنا كل ما خبره بالذات في مذكَّرات شائقة رائعة قلّ نظيرها في آداب اللغة العربية من حيث الصدق في الرواية والدقة في الملاحظة . فحياة اسامة اذن تمثّل الفروسيَّة العربية على ما ازدهرت في ربوع الشام والتي بلغت زهوها الكامل في صديقهِ وظهيره صلاح الدين الايوبي ، ومذكراتهُ هذه خير نافذة نشرف منها على المدنيَّة العربيَّة السوريَّة بحد ذاتها وبالمقابلة مع المدنيَّة الافرنجية

يبدأ « كتاب الاعتبار» بفصل يصف الوقائع التي شهدها المؤلف ويبحث في اخلاق الافرنج ، يعقبه فصل آخر مفعم بالنكت والنوادر المستملحة ،وثالث يتضمن درساً في الصيد على ما مارسهُ أبناء ذلك الزمان بالبازي والصقر . والكتاب برمته حافل بالفوائد التي تنير لنا أحوال البلاد الشامية لذلك العهد من زراعية واجتماعية

لم يبق لنا الدهر سوى مخطوطة وحيدة من « كتاب الاعتبار » محفوظة الآن في مكتبة الاسكوريال باسبانيا . هذه المخطوطة درسها محرّر الكتاب الدكتور حتي الاستاذ في جامعة برنستون ، درساً انتقاديّاً عن صور فوتغرافية ، وقابلها بغيرها من المصادر ،وعلق عليها الحواشي اللغوية والجغرافية والتاريخية ،وقدّمها بمقدّمة مستفيضة تبين مكانة الكتاب ومقام المؤلف . ثم وضع لها فهرساً شاملاً : والحقها بخريطتين ورسم لحصن شيزر ،بحيث جاءت كتاباً شائقاً نفيساً لاغنى عنهُ لاديب عربي او مستعرب

عمليات طبيب

اهدى الينا الدكتور شخاشيري المعروف لدى قرّاء المقتطف باحاديثه الصحية الشهرية جدولاً احصائيًّا للعمليات الجراحية التي عملها في المستشفى الانكليزي بمصر القديمة وبعيادته الخاصة من اوائل سنة ١٩١٣ الى اواخر ١٩٢٩ فاذا مجموعها ١٨١٨٦ عملية مفرقة كما يلي :

فتاق ٢٤٣٩ — قيلة ١٢٩٤ — دوالي ١١ — اورام ٢١ — نزع خصية ٣٣ — بتر ٨ — طهارة ٣٣ — بواسير — ١١٢٨٩ — ناصور عادي ٥٢٥ — ناصور بولي ٨ — خرّاج ١٧٦٠ — تنظيف ١٨٨ — بذل ٥٢ — اسنان ٤٩٠ — حصاة ٢٣ — الزائدة ٨

المرأة العربية في جاهليتها واسلامها

تاريخ المرأة العربية هو في الحقيقة تاريخ الامة العربية رفعةً وانخفاضاً وبسطةً وانقباضاً لان الامم تستمد من المرأة قوامها ومعنى حياتها . فاذا صلحت المرأة كان صلاح الامة تابعاً لها كما يتبع الظل صاحبه. ولقد تنقلت الامة العربية بين جاهليتها واسلامها وبداوتها وحضارتها على فنون من العيش والوان من الحياة كانت متصلة كل الاتصال بتاريخ المرأة العربية .. ومن سوء الحظ ان باحثاً لم يستطع ان يخرج لنا من اشتات ذلك التاريخ صورة صحيحة للمرأة في تربيتها . واخلاقها . وعلمها . وادبها . ودينها . وبيتها . وسياستها وكل ما يتصل بذلك من اسباب .. وهذه الصورة مبعثرة في كتب الادب والتاريخ لم تجمعها رابطة ولم يؤلفها بحث خاص .. وكان من الحظ ان يوفق الله الاستاذ الفاضل الشيخ عبدالله عفيفي الى لمّ هذه الاشتات في كتاب واحد ظهر الجزء الثالث منهُ مشتملاً على تاريخ المرأة في العراق والاندلس والمغرب الاقصى

ولقد قدم المؤلف للمرأة في العراق ببحث جليل عن الامة العربية بين الرأي والهوى وكيف خرجت من هذه الجزيرة الضيقة القاحلة الى هذه الدنيا العريضة الحافلة (ولم يمض غير قليل حتى راح العرب يخطرون في مطارف الفرس ويلعبون في ملاعب الفرس ويشربون في مشارب الفرس ويتأدبون بآداب الفرس .... والمرأة والرجل كقوتي الكهرباء اذا تأثر احدهما تأثر الآخر . وكذلك بدأت المرأة العربية تتأثر)

وينتقل المؤلف الى ذكر الجواري في العراق ويطيل الحديث عنهن — وحديثهن طويل — ويتحدث عن ادبهن وشعرهن وغنائهن ونفوذهن . ويطاوعه الحديث ! فيتسع لهُ المقام في أدب كثير وقصص غزير ..!

وينتقل بعد كلام طويل — الى تجني الرجل على المرأة العربية واغوائها بالفساد . ويقسم بيوت العراق الى بيتين كبيرين البيت العباسي والبيت العلوي ويجعل للاول اللهو والدعابة والمرح والترف ! ويجعل للثاني العبادة والدين والتبتل والانس بالوحشة . ويقف من (العباسة) اخت الخليفة الرشيد موقف الذين يتهمونها في عفافها ويذكرون من صلتها بجعفر بن يحيى البرمكي ما يذكرون — ولا يطمئن المؤلف الى رأي (ابن خلدون) في تبرىء (العباسة) من هذه التهمة الشنعاء ومنصبها في دينها وأبوتها وجلالها معلوم

بينا يفيض المؤلف الحديث عن المرأة المتحضرة في العراق فأذا به يقتضبه عن البدويات اقتضاباً . وكم كنا نود ان يعرض لنا صورة من المرأة في بادية العراق وطرفاً من آدابها واشعارها وطبعها واسلوب حياتها ؟

ويفسر المؤلف الفاظ الكتاب المستغلقة في جدول جعله في ذيل كتابه ورتبه على حروف المعجم غير أنهُ تعرض لشرح بعض الالفاظ في هامش الكتاب وقد كان يمكن ان يتبع طريقة واحدة . إما طريقة الهامش واما طريقة المعجم ولامعنى للجمع بينهما :

واسلوب الكتاب في طبقة يغبط المؤلف عليها : وما هي شهادة مني ولكنها لكبار اساتذة في دار العلوم اسجلها له مع اعجابي بهذا النوع الرفيع من الادب الذي تصبو اليه نفس الاديب . ولغته في القمة من الفخامة والسلامة من كل مايشوهُ جمالها او ينقص محاسنها

***

بقي ان انبه الاستاذ الفاضل الى قوله في صفحة (١٣٦) «وحديث الادب النسوي في هذا العصر حديث شيق» والشيق — في اللغة المشتاق وكان في استطاعة الاستاذ ان يعدل عنها الى لفظ «شائق» . وفي صفحة (٧١) في السطر الذي قبل الاخير

جئته للمقام فيه يوماً فظللنا فيه شهراً . وكان امراً عجيبا

(والفظة) فيه في صدر البيوت زائدة والاصل

جئته المقام يوماً فظللنا فيه شهراً . وكان امراً عجيبا

وفي صفحة (١٣٧) في السطر الحادي عشر

من جاور الشر لا يأمن عواقبه كيف المقام مع الحياة في سفط

والصحيح ان الحيّات بالتاء المفتوحة لانها جمع حيّة . وما عدا ذلك فالكتاب تحفة من تحف الادب العربي وطرفة يهم كل اديب وباحث ان يقتنيها

محمد عبد الغني حسن

التربية والاخلاق

تأليف يعقوب فام — استاذ في التربية من جامعة ييل — سكرتير قسم الصبيان بجمعية الشبان المسيحية بالقاهرة — صفحاته ١٦٠ قطع المقتطف — يطلب من مكتبة سابا بالفجالة

في مكان آخر من هذا الجزء يجد القراء مقالة نفيسة موضوعها علم النفس التجريبي تدور على اختبارات الذكاء والاخلاق ، لمؤلف هذا الكتاب يتبينون منها طريقتهُ الطلية في عرض بحثٍ نفسيّ لا يخلو من الجفاف والتعقيد . وهذا الكتاب الذي امامنا الآن يشتمل في جوهرهِ على الرسالة التي قدمها مؤلفهُ لنيل درجة استاذ في التربية (M. A.) من جامعة ييل وهو في رأينا من افيد الكتب التي اخرجتها المطابع العربية خلال العام الماضي

فهو يشتمل على خمسة فصول يتناول اولها ماهية الاخلاق وآراء العلماء فيها مثل الدكتور بيرس وكانت وروباك وهدفيلد . ثم نقد لهذه الآراء يليهِ بحث في هل الشعور او الوجدان او الارادة او الفكر والعقل والذكاء اساس الاخلاق وما يتفرع عليها من مباحث اخرى

والفصل الثاني يشتمل على بحث في بيئة الولد المصري بالاجمال فيتناول فيهِ النظري في البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية واوقات الفراغ ثم يعرض للاسرة المصرية والتعليم المدرسي بفروعهِ الوطنية والرياضية والدينية ثم لمقام المرأة في البيئة المصرية ونقد العلاقة القائمة بين الفتيان والفتيات

ويلي ذلك فصل مسهب يتناول البيئة والاخلاق من وجهة عامة ويكفينا في بيان مدى هذا الفصل ذكر الموضوعات التي يتناولها وهي : البيئة والاخلاق . مكان الاسرة من التربية والاخلاق . عمل البيت . علاقة الاب بالام . مركز الطفل في العائلة . حاجة الولد لاحترام شخصيتهِ . اثر النقود في تربية الخلق . الحقوق والواجبات . العقاب والضغط والرغبة . الى آخر ذلك من الامور التي يعانيها الوالدان والمدرسون كلّ يومٍ في علاقاتهم مع اولادهم وتلاميذهم

ثم فصل مفيد موضوعهُ التربية الجنسية . وكل بحث في التربية لا يعرض للتربية الجنسية بحث ناقص لانَّ نموَّ الغرائز الجنسية اصل لكل تغيير وانقلاب في دور البلوغ . فاذا لم تتعهدها في ابان ظهورها بما يثقفها ويوجهها في الوجهة الطبيعية السليمة طغت وتركت في آثار طغيانها جسماً مهدماً وعقلاً معطلاً ونفساً اقرب الى الظلمة والتراب منها الى النور

باب الأخبار العلمية

بناة الاكوان

أدب الانكليز في الشهر الماضي مأدبة فاخرة تكريماً للعلاّمة اينشتين وخطب فيها المستر برناردشو الكاتب المسرحي الاشتراكي المشهور فقال: عظماء الرجال فئتان. فئة تشتمل على جبابرة بين اقزام. وأخرى على جبابرة بين جبابرة. في الفئة الاولى نضع نبوليون. فهو وأضرابهُ بنوا امبراطوريات. واما رجال الفئة الثانية فبنوا اكواناً. والطبيعة لم تجد بأكثر من ثمانية منهم هم فيثاغوراس وأرسطوطاليس وبطلميوس وكوبرنيكس وكپلر وغاليليو ونيوتن واينشتين

وقد عني برناردشو في مستهل خطبتهِ بأن يحدّد ميدان الفكر الخاص الذي يحصر فيهِ اختيارهُ. فانهُ لم ينظر الى ميدان الكيمياء ولا الى العلوم الحيوية ولا الى الآداب والفلسفة والدين بل قصر نظرهُ على ميدان الفلكي والرياضي. فان هؤلاء الثمانية الذين ذكرهم جعلوا الكون مسرحاً لخيالهم محاولين ان يخضعوهُ لقيود الارقام والمعادلات والخطوط فاذا نظرنا الى المسألة من هذه الوجهة تعذّر علينا ان نخالف برنارد شو في اختيارهِ وان كنا نميل الى اضافة غيرهم اليهم امثال هبارخس سابق بطليموس وارسترخس سابق كوبرنيكس وطاليس الملطي اول من تحرَّر من قيود الميثولوجية وقال بان الارض سطح مستوٍ طافٍ على الماء وانكسيمندر اول من ذهب الى ان السموات كرة تدور حول نجم القطب وتيخو براهي اول فلكيّ عملي وهو القائل بان الشمس تدور حول الارض ولكن السيارات تدور حول الشمس فكان قولهُ درجة تحوّل بين المذهب البطليموسي والمذهب الكوبرنيكي والسر وليم هرشل اول من عني بدرس الكون خارج النظام الشمسي درساً علميًّا منتظماً. هؤلاء من المتقدمين. واما في المعاصرين فهناك طائفة من العلماء تشتغل بما يشتغل بهِ اينشتين منهم وليم ده ستر الفلكي الهولندي الذي طبّق بعض آراء اينشتين فبنى عليها كوناً يختلف في بعض وجوههِ الجوهرية عن كون اينشتين. ومنهم السر ارثر ادنغتون الانكليزي والاب لومتر الاستاذ بجامعة لوفان والدكتور سلبرشتين الذي تشير حساباته الى ان جرم الكون اصغر مما كان يظن

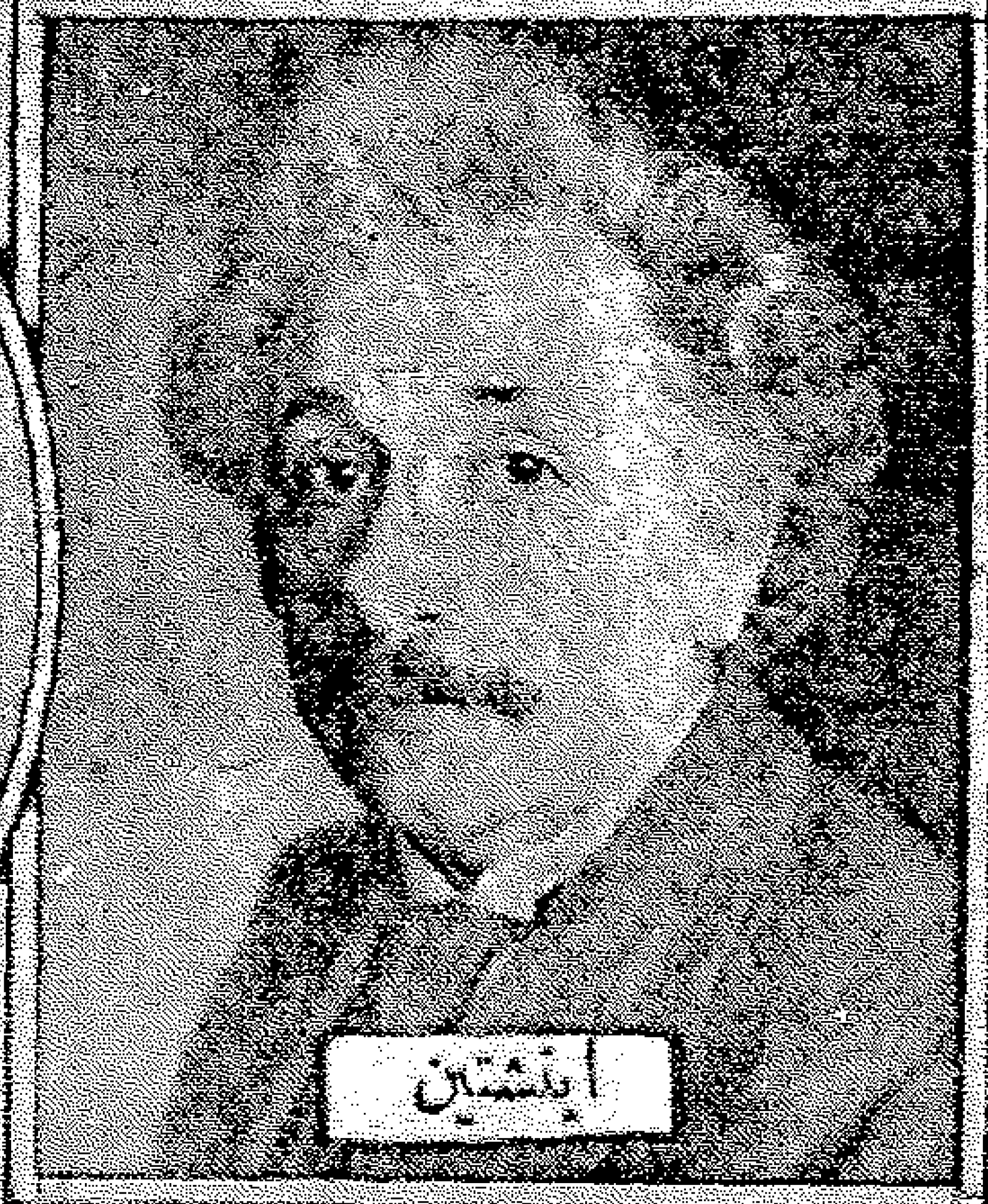
بناة الاكوان فى رأى برنارد شو





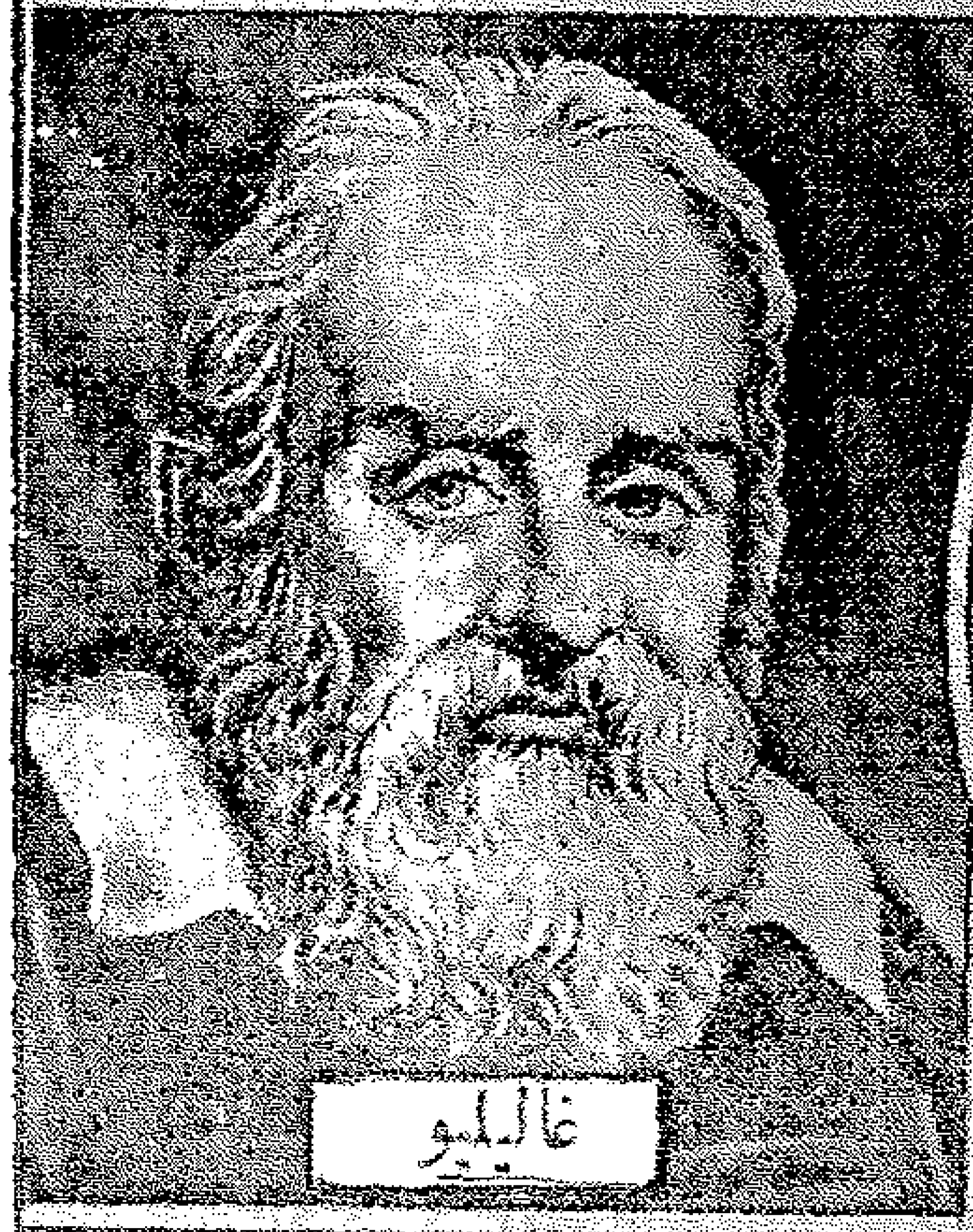












والدكتورتوكمن والأستاذ هبل الاميركيان. ولكن الامر الغريب ان نجد بين الثمانية الذين اختارهم شو ثلاثة من اصل يوناني، فيثاغوراس وارسطوطاليس وبطليموس، وثلاثة من عصر النهضة، كوبرنيكس وغاليليو وكبلر، واثنان من العصر الحديث نيوتن واينشتين

فيثاغوراس

يقال انهُ ولد في جزيرة صاموس وعاش في القرن السادس قبل المسيح. تعلم علم الهيئة في مصر وعلم الحساب في فينيقية والهندسة في اليونان والتصوف من الماجيين. جمع معارف عصره الهندسية والعلمية وورّثها لمدرسةٍ من الفلاسفة عرفت باسمهِ من بعدهِ ومن هذه المدرسة خرجت بعض اصول الهندسة وأشهرها القضية الهندسية القائلة بأن مربع الوتر في مثلث قائم الزاوية يعادل مجموع المربعين على الضلعين الآخرين. وكثير مما نعجب بهِ في هندسة اقليدس يصحّ نسبتهُ الى فيثاغوراس واتباعهِ

ارسطو

في صفحات التاريخ الفكري — قديمة كانت او حديثة — يقوم شبح ارسطو كالجبّار المشرف على ما يحيط بهِ. ولد سنة ٣٨٤ ق.م. وانتظم في سلك اكادمية افلاطون فقضى فيها عشرين سنة. ثم اختارهُ فيليب المقدوني مثقفاً لابنهِ الاسكندر. واذا كان برناردشو قد ضمّ ارسطو الى بناة الاكوان فالراجح انهُ لم يفعل ذلك لان ارسطو ابتدع صوراً كونية جديدة او اضاف شيئاً جديداً الى مبتدعات فيثاغوراس ومدرستهِ في الهندسة والفلك والرياضيات. ولكنهُ اختارهُ لان ارسطو تمكن بعقلهِ الجامع من ان يتناول معارف عصره الفلكية والرياضية كما تناول كل فرعٍ من فروع المعرفة ونظمها كلها في فلسفة متسقة الاجزاء. ومع اننا لا ننكر ان اسم ارسطو يجب ان يكون في كل قائمة تحتوي على اسماء العظماء نرى انهُ كان سابقاً لروجر بيكون وكانت اكثر منهُ سابقاً لنيوتن واينشتين

بطليموس

كانت الاسكندرية في القرن الثاني ب.م. العاصمة الفكرية والتجارية للبحر المتوسط. وهي المدينة التي قام فيها بطليموس بحساباتهِ الكونية. في عقله ومباحثهِ اتخذت الرياضيات شكلاً معيناً. كان رائد السائرين في معارج حساب المثلثات، وكفيثاغوراس عني بتطبيق نظرياتهِ الرياضية على مدارت النجوم. اننا نعلم الآن ان نظام بطليموس الكونيّ خطأ لأنهُ مبني على القول بان الارض ذرة ثابتة في الفضاء تدور من حولها الاجرام السماوية. ولكن اذا اعتبرنا النقطة التي بدأ منها وكيف بنى عليها كوناً وعيّن مدارات اجرامهِ في نظام شامل استمرَّ ١٤٠٠ سنة مسيطراً على عقول المفكرين ادركنا السبب الذي حدا ببرناردشو لاختيارهِ ووضعهِ في هذه الكوكبة من الجبابرة

كوبرنيكس

ولد هذا الفلكي البولوني سنة ١٤٧٣ وتخرج في الطب والفقه الديني ونال فيهما رتباً عالية . وكانت عنايتهُ بدرس النجوم عناية هاوٍ مولع بها . فلم يرقهُ ما رآهُ في نظام بطلميوس من وجوه التعقيد. فبطلميوس كان قد بنى كونهُ على أن الارض مركز الكون واستنبط لذلك مدارات معقدة للاجرام. ولكن كوبرنيكس ادرك ان الامر يكون بسيطاً جدًّا اذا قلنا بان الارض تدور حول الشمس. وقولهُ هذا يحسب مفتتح العصر الحديث في علم الفلك. وغنيٌّ عن البيان ان فكرة كوبرنيكس لم تكن جديدة لان ارسترخس الصامي (نسبة الى جزيرة صاموس) كان قد سبقهُ اليها في القرن الخامس قبل المسيح . ولكن كوبرنيكس جمع من الادلة العلمية ما مكّن هذا القول في عقول الباحثين فلما جاء غليليو وبنى تلسكوبهُ ورصد بهِ المشتري واقماره ووجوه الزهرة انتقل علم الفلك من دورهِ القديم الى دورهِ الجديد

غليليو

كان غليليو الايطالي وكبلر الالماني معاصرين فغليليو ولد سنة ١٥٦٤ وتوفي سنة ١٦٤٢ . واما كبلر فولد سنة ١٥٧١ وتوفي سنة ١٦٣٠ وكان العالم قد اخذ يدرك مدى المذهب الكوبرنيكي في نظام الافلاك واثرهِ في العقائد فاهتزَّ لذلك. ونزل الانسان بالمعنى الفلكي عن عرشهِ الذي كان يحسب الى ذلك الوقت مركز الكون. واصبح كائناً يمشي على قائمتين يقطن ذرّة تدور في الفضاء غير المتناهي. فجاء هذا الرأي صدمة للعقيدة القائلة بالوهية البشر . اننا نذكر غليليو في كاتدرائية بيزا يراقب خطرات مصباح معلق من السقف فيكشف بواسطتها عن نواميس حركة الرقاص (البندول) ثم نشاهدهُ امام برج بيزا المائل تحف بهِ طائفة من العلماء ، فيرمي من ذروة البرج اجساماً مختلفة الكثافة فيثبت انها تصل كلها الى الارض في لحظة واحدة اذا كانت من حجم واحد . ثم نراهُ يثبت ان حجراً مرشوقاً في الفضاء يسير في خطٍ منحن (القطع المكافئ : پارابولا) ثم نقع عليهِ وقد صنع تلسكوباً يقرب النجوم والسيارات من عينيهِ فيكشف عن اقمار المشتري ووجوه الزهرة. ولمامات غليليو كان النظام الشمسي على ما نعرفهُ الآن قد رسخ في نظام الفكر الانساني

كبلر

احتفلت الدوائر العلمية في ١٥ نوفمبر الماضي بانقضاء ثلاثمائة سنة على وفاة كبلر فصدرنا هـذا الجزء من المقتطف بترجمة وافية لهُ تشتمل على خلاصة لاهم مباحثهِ الهندسية والطبيعية والفلكية واهمها استخراج نواميس حركة السيارات حول الشمس

نيوتن

ولد في السنة التي توفى فيها غليليو وتلقى العلم في جامعة كمبردج وكان اول فوز لهُ الكشف عن نظرية الكميات الثنائيـة في

الجبر ثم استنبط حساب التمام والتفاضل وابدع طريقة لحساب مساحة القطع الزائد (هيپربولا) . ولكن المبدأ الذي خلد اسمهُ بين اعظم العلماء في كل العصور هو قولهُ بان القوة التي تجذب تفاحة الى الارض هي القوة التي تربط السيارات بالشمس والقمر بالارض وان قوة الجاذبية هذه قوة كونية عامة تفعل حيث تفعل بموجب ناموس واحد لا يتغير وهو انها تختلف كمكفوء مربع المسافة بين الجرمين المتجاذبين. ولم يكتف نيوتن بذلك بل درس ظاهرة الضوء وحلَّ اشعته بواسطة موشور وقال بطبيعة النور الذرية التي تقمصت في العصر الحديث في نظرية «الكم» (الكوانتم)

جوائز نوبل السنوية

جائزة الطب

مُنحت جائزة نوبل الطبية عن سنة ١٩٣٠ للدكتور كارل لاندشتينر احد اعضاء معهد روكفلر للبحث الطبي في نيويورك . ولد الدكتور لاندشتينر في ڤيينا سنة ١٨٦٨ وتلقى العلم في جامعتها ثم تقلد منصب استاذ للتشريح الباثولوجي فيها من سنة ١٩٠٩ الى سنة ١٩١٩ وفي سنة ١٩٢٢ انضمَّ الى رجال معهد ركفلر ولا يزال . تشتمل مؤلفاتهُ المنشورة على مباحث في طاعون الدجاج وشلل الاطفال . ولكن اشهر ما اشتهر بهِ بحثهُ في تقسيم دماء الشعوب الى اربع فرق. فلا يخفى ان نقل الدم من مريض الى آخر لا يتمُّ الآن الاَّ بعد امتحان دقيق يثبت ان الدمين اذا امتزجا لا يتلبد (يتكتل) المزيج لانهُ اذا تلبَّد وقفت الدورة الدموية وقضي على المريض . وقد وجد لاندشتينر ان هذا التلبُّد لا يقع اعتباطاً بل ينجم عن صفات خاصة يتصف بها الدم وتورَّث . وعلى ذلك وجد ان دماء البشر تقسم الى اربع فرق (راجع مقالة اجناس البشر مقتطف مايو ١٩٢٦)

جائزة الطبيعيات

الفائز بجائزة الطبيعيات عن سنة ١٩٣٠ عالم هندي هو السر تشاندراسكارا ڤنكاتا رامان استاذ الطبيعيات في جامعة كلكتا . ولد رامان في ٧ نوفمبر سنة ١٨٨٧ وتلقى العلم في كلية الرآسة بمدراس وتخرج منها حائزاً لاعلى رتب الامتياز ثم انتظم في قسم المالية الهندية ونال بعدئذٍ ما مكنهُ من متابعة دروسه العلمية ثم تقلد منصب محاضر خاص في مدراس ثم في لاهور فني باتنا فني نجبور . وكان رئيساً لقسم الرياضيات والطبيعيات في المؤتمر العلمي الهندي سنة ١٩١٥ وسنة ١٩٢٤ ورئيساً للمؤتمر سنة ١٩٢٨ وخطب في المجمع البريطاني لتقدم العلوم في صيف سنة ١٩٢٨ وله مؤلفات كثيرة في مباحث الطبيعيات الحديثة . واشهر ماعرف بهِ منها فعل طبيعي ينسب اليهِ الآن «فعل رامان» وتدور حولهُ مباحث طائفة كبيرة من الطبيعيين في كل الاقطار . ويلخص في انهُ اذا اخترقت شعاعة من الضوء

المونوكروموتيك مادة شفافة تفرق منها ضوء طول امواجهِ اكبر من طول امواج الشعاعة نفسها . وهو يختلف عن فعل تندل والفلورة ويشبه فعل كمتن . وتفسير فعل رامان هذا ذو شأن خطير في الطبيعيات النظرية ولعلنا نعود اليهِ في جزء تالٍ

جائزة الآداب

فاز بجائزة نوبل للآداب هذه السنة روائي اميركي يدعى سنكلر لوِس وهو من اشهر روائي الاميركيين في هذا العصر واشهرهم في اوربا . ولد سنة ١٨٨٥ وتلقى العلم في جامعة يايل واشتغل بالصحافة اولاً ثم صار قارئاً ومستشاراً لشركة نشر اميركية معروفة باسم « ستوكس ودوران » . ومن ثمَّ اخذ ينشيء روايات اشهرها رواية « مان ستريت » وفيها وصف دقيق لمعيشة الناس في مدينة اميركية متوسطة ثم رواية « بابت » وفيها تحليل ووصف لحياة تاجر اميركي في مدينة متوسطة كذلك . وقد بلغ من شهرة هذه الرواية ان اصبح اسم ذلك التاجر « بابت » لفظاً اميركيًّا يدل على نوع خاص من رجال الاعمال . ثم كتب رواية وصف فيها طبقات الاطباء الاميركيين من عالمٍ الى استاذ الى باحث الى مغامرٍ بحياتهِ الى مشعوذ ودجَّال واعقبها برواية عالج فيها المبشرين فأثارت كثيراً من السخط عليهِ . ورواياتهُ تتسم ببراعة الاسلوب ولذع في النقد حتى ليدعوها بعض الاميركيين بأنها

صورٌ كاريكاتورية للاشخاص الذين تتناولهم

جائزة الكيمياء

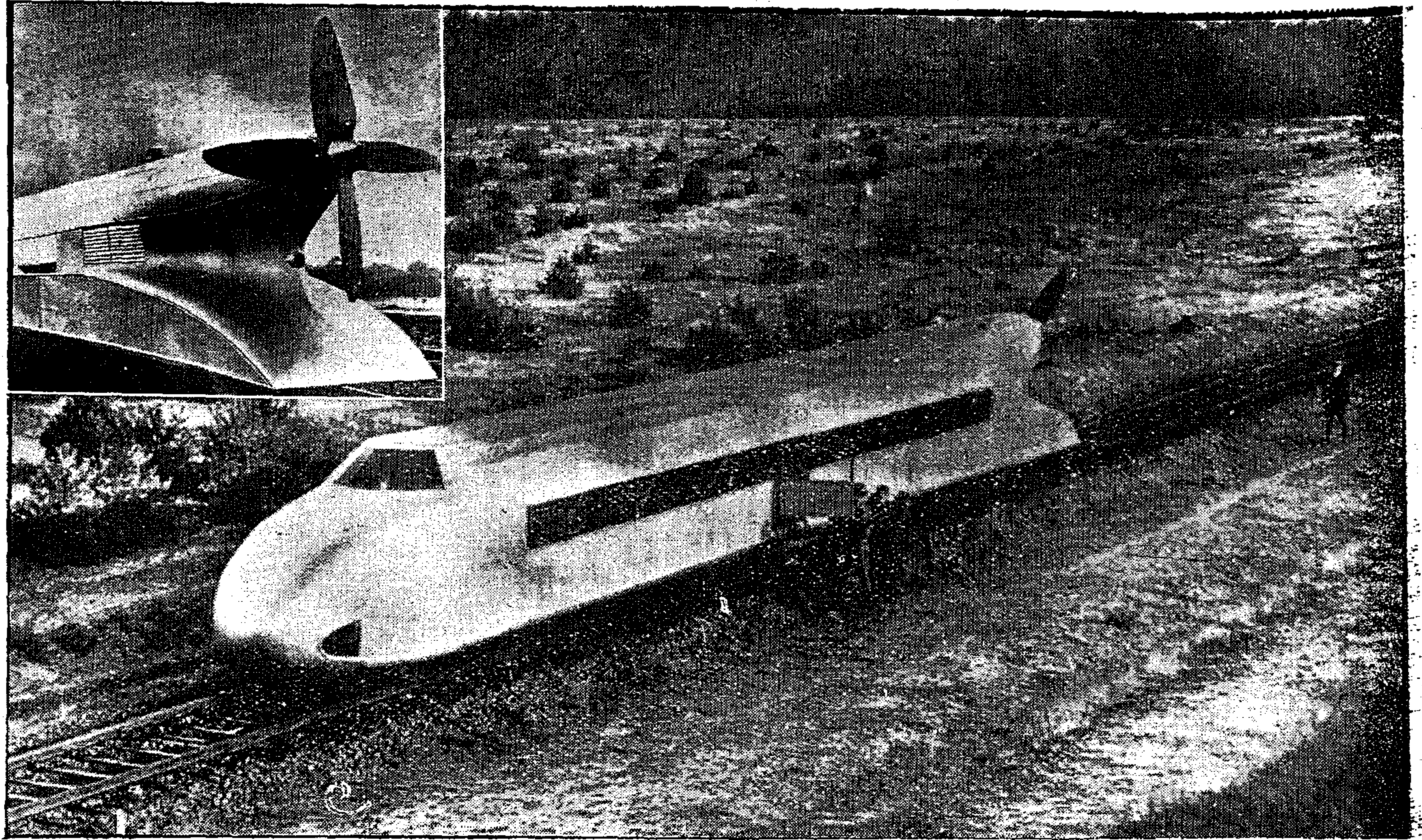
وقد فاز بجائزة الكيمياء الاستاذ هانز فِشَر استاذ الكيمياء بجامعة مونيخ . ولكننا لم نعثر على ترجمة لهُ في ما لدينا من المصادر فوعدنا بها العدد القادم

اكبر السفن

نشرت جريدة الديلي مايل تفصيلات تستوقف الانظار عن الباخرتين الجديدتين اللتين شرعت في انشائهما شركة كونارد لنقل الركاب بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية . ومما ذكرتهُ في هذا الصدد ان هاتين الباخرتين ستكونان اكبر سفينتين بناهما البشر وتتفاوت نفقات كلٍّ منهما من اربعة ملايين جنيه ونصف مليون الى خمسة ملايين من الجنيهات ويبلغ طولها ١٠١٨ قدماً وحمولتها ٧٣٠٠٠ طن ويستغرق بناءُ جرمها سنة ونصف سنة ويقتضي لاتمام بنائها كلها وتجهيزها بجميع معداتها ثلاث سنوات ونصف سنة

اينشتين في اميركا

دعا الاستاذان ابشتين ومِلِكَن الاميركيان الاستاذ البرت اينشتين صاحب مذهب النسبية لزيارة اميركا فبرح اوربا على الباخرة بلغنلاند وبعد ما يقيم اياماً في نيويورك يسافر الى كليفورنيا لزيارة معهد بسادينيا الصناعي العلمي الذي يديره الاستاذ مِلِكَن ومرصد جبل ولسن المتصل بهِ



طريقة المانية جديدة للمواصلات

وهي عبارة عن قطار شكلهُ شكل بلون مسيَّر يسير على خطوط حديدية ولهُ محرك كمحركات السفن (انظر الصورة في الزاوية اليسرى العليا) وهو مبني بالصلب والالومنيوم والخشب وقوة محركهِ ٥٠٠ حصان ووزنهُ ١٨ طنًّا وطولهُ ٨٥ قدماً ويتسع لاربعين راكباً وسرعتهُ ٨٥ ميلاً في الساعة على خطوط مستقيمة

مقتطف ديسمبر ١٩٣٠ في باب الاخبار العلمية

اكتشاف أثري خطير في سوريا

بسط المسيو ڤيرولو مدير مصلحة الآثار السورية سابقاً امام مجمع الآثار في باريس بياناً عن اكتشاف خطير في سوريا فقال انهُ وفّق الى فك رموز كتابة مسمارية الشكل عثر عليها المسيو شايفر والمسيو شينيه في رأس شمرا على اثني عشر كيلو متراً من اللاذقية على الشاطيء (راجع مقتطف دسمبر ١٩٢٩) فقد اكتشف ابجدية (حروف هجاء) مؤلفة من ٢٨ حرفاً ترجع الى القرن الثالث عشر قبل المسيح وهي حروف هجاء فينيقية لها علاقة بالحضارة الارامية في ذلك العهد

وكانت تلك الحروف على قطع من الآجر واما الكتابة فهي قصيدة من نوع الملاحم (epic) مؤلفة من ثماني مائة سطر وبطلها يدعى تافون . وهي تصف اساطير الاولين عن الفينيقيين في تلك العصور القديمة

ولهذا الاكتشاف شأن خطير في تاريخ الديانات الشرقية واصول اللغات السامية دع عنك ما فيه من الاسانيد الجديدة للباحثين في اصل الحروف الهجائية

وزن التنتالوم الجوهري

حقق احد علماء الهنود (كرتناسوامي) وزن التنتالوم الجوهري (الذري) بادق الوسائل العلمية الحديثة فوجده ١٨١ر٣٦ وقد كان العلماء مختلفين في ذلك ففريق جعله ١٨١ و٣ وآخر جعله ١٨١و٥

اكبر طيارات النقل

جربت في ١٥ نوفمبر الماضي الطيارة الاولى من اسطول طيارات ستكون اكبر طيارات النقل الجوي المنتظم في العالم. فأسفرت التجربة عن النجاح . وقد عهد الى مصنع هندلي پيج الانكليزي في صنعها وينتظر ان تستخدم في خطوط شركة المواصلات الامبراطورية. وكل طيارة منها مجهزة بأربعة محركات من طراز جوبيتر مجموع قواتها ٢٢٠٠ حصان . ووزن الطيارة ١٣ طناً متى استوفت حمولتها واقصى سرعتها ١٢٠ ميلاً في الساعة وتتسع كل منها لثمانية وثلاثين راكباً . واهم ما ينتظر ان تجهز بهِ فرامل للعجلات تمكنها من الوقوف بسرعة لدى نزولها الى الارض

اللاسلكي على ١٢٠٠٠ ميل

جاء في الصحف الانكليزية ان المستر فوربز رئيس وزارة نيوزيلندا كلم قرينتهُ وكريمتهُ بالتلفون اللاسلكي من لندن الى منزلهِ في تشريوت بزيلندا الجديدة والمسافة بينهما على ١٢ الف ميل . وتخاطب اعضاء الوفد النيوزيلندي الى المؤتمر الامبراطوري من وزراء وموظفين زملاءهم واصدقاءهم في ولنجتن عاصمة زيلندا الجديدة. ودامت هذه المخاطبات نحو ساعة

تحضير عنصر الانديوم

ان عنصر الانديوم على سعة انتشاره يوجد في مقادير ضئيلة جدًّا في الزنكبلند. وقد اشار الدكتور بروس في عدد يوليو من « الانباء الكيماوية » الى تحضير كبريتيد الانديوم من الراسب الباقي بعد تحضير كبريتيد الهدروجين من الكبريتيد الحديد (وس) وقد استخرج نحو نصف غرام من هذا العنصر من ١٥٠ رطلاً من كبريتيد الحديد المذكور

مدفن قديم في العراق

في انباء الولايات المتحدة الاميركية ان بعثة جامعة بنسلفانيا التي تبحث عن الآثار القديمة في شمال العراق برآسة الدكتور افرايم سپيزر عثرت على مدفن قديم في مكان يدعى « تل بله » يرجح ان قروناً كثيرة انقضت عليهِ ولم يمسّ. وتشتمل محتويات المدفن على ناووس خزفي ومجموعة من الادوات والآنية الخزفية والبرونزية. ويرجح الدكتور سپيزر في تقريره الاول الذي بعث بهِ الى رؤسائهِ في اميركا ان تاريخه يرتدّ الى عهد الدولة الاخمينية التي حكمت هناك من منتصف القرن السادس (٥٤٠) ق.م الى الثلث الاخير من القرن الرابع (٣٣٠) ق.م لما قضت فتوحات الاسكندر عليها. ولما كانت المدافن غير المنهوبة التي يعثر عليها المنقبون قليلة فالامل معقود على وجود آثار ذات شأن في هذا المدفن العراقي القديم

والظاهر ان الدكتور سپيزر مرّ بالتل الذي وجد فيهِ هذا المدفن من اربع سنوات فاسترعى انتباههُ ولما بحث في الآثار المنثورة على سطحهِ بحثاً اوليًّا عثر على اشياء تاريخية واخرى سابقة للتاريخ. فلما وجد قطعة من الآجرّ عليها خاتم الملك سنحاريب عزم ان ينقّب في ذلك التل في اول فرصةٍ تتاح لهُ

اسباب العواصف المغناطيسية

يرى الدكتور هلبرت مدير معمل البحث البحري في وشنطن ان انطلاق الاشعة التي فوق البنفسجي من الشمس انطلاقاً غير عادي يثير العواصف المغنطيسية التي تقطع المواصلات اللاسلكية احياناً. فالارض في رأيهِ مولد كهربائي (دينامو) كبير وحركة الايونات (الذرات المكهربة) في الجو حول الارض الى ارتفاع مائة ميل تقريباً تولد تياراً كهربائيًّا يسير في اتجاه شرقي وتبلغ قوتهُ نحو ثلاثة ملايين امبير ومثل كل تيار كهربائيّ جارٍ يولد حولهُ نطاقاً (حقلاً) مغنطيسياً. واكثر مغنطيسية الارض (٩٨ في المائة منها) منبعثة من قلب الارض ولكن الباقي (٢ في المائة) يولدهُ هذا التيار

والعاصفة المغنطيسية. لا تؤثر عادة ببوصلة البحار ولكنها تؤثر في ادوات الرصد وآلات الاستقبال اللاسلكي لشدة احساسها وهي تختلف عن العواصف العادية في انها تقع في كل انحاء الارض في آن واحد. ويتفاوت عددها كل سنة من ١٠ عواصف الى خمسين او مائة

وقد ذهب العلماء من سنين الى ان الباعث الى هذه العواصف المغنطيسية هو انطلاق شيء من الشمس ولكنهم لم يتمكنوا من تعيين ما ينطلق ولا من اية بقعة على سطح الشمس . ولا يخفى ان سطح الشمس يشبه برية تحترق فهو مغطى بألسنة اللهب الناجمة عن انطلاق الغازات من قلب الشمس والتهابها . وحتى الآن لم يستطع الباحثون ان يربطوا بين نوع معين من هذه اللهب والعواصف المغنطيسية المذكورة. والمرجح ان اندلاع لهب من الاشعة التي فوق البنفسجي هو مسببها . فان هذه اللهب تندلع وتبلغ معظمها في بضع دقائق او ساعة ثم تخمد رويداً رويداً في اثناء يوم او بعض يوم . ورؤيتها بالعين المجردة متعذر لان معظم اشعتها تمصهُ طبقات الجوّ العليا فلا يصلنا . وآثار هذا الامتصاص غريبة فان دقائق الهواء في طبقاته العليا تتكهرب فيضاف الى التيار الذي يجري حول الارض (قوتهُ نحو ثلاثة ملايين امبير على ما قلنا) نحو مليون امبير اخرى . فالاثر المغنطيسي الناجم عن هذه الزيادة الكبيرة في التيار يحدث في آن واحد حول الارض وهي سبب العاصفة المغنطيسية

المؤتمر العلمي الهندي

يعقد المؤتمر العلمي الهندي اجتماعهُ السنوي في الاسبوع الاول من شهر ينايرسنة ١٩٣١ في نجبور تحت رعاية السر منتاغو دوز بطلر حاكم الولايات المتوسطة وبرآسة الكولونل سيول مدير المساحة الزوولوجية بالهند .ولهُ اقسام اخرى خاصة بالرياضيات والطبيعيات والكيمياء والحيوان والنبات والجيولوجيا والانثروبولوجيا والسيكولوجيا والبحث العلمي الطبي والتعليم واكثر رؤسائها من علماء الهند

غرضنا من ذكر هذا ان نذكر قراءنا في مصر والشام وفلسطين والعراق اننا ما زلنا متأخرين حتى عن الهند في مسألة المؤتمرات العلمية وان المجمع المصري للثقافة العلمية قد أُنشيء على نفس الاساس الذي انشيء عليهِ المؤتمر العلمي الهندي المذكور فهو جدير بتعضيد كل الدوائر العلمية في البلدان العربية اللسان. وهذا المجمع سيعقد اجتماعهُ السنوي ايضاً في مارس المقبل فعسى ان يكون حظهُ من اقبال طلاب العلم على محاضراتهِ ما يدفع في اعضائهِ الهمة على مواصلة السعي

طول يوم نبتون

اثبت الدكتور مور من علماءِ مرصد لك ان يوم السيار نبتون ١٦ ساعة . فلم يبقَ الاَّ الزهرة وبلوطو لم يعرف طول يومها

اقمار اورانوس ونبتون

المعلوم ان لاورانوس اربعة اقمار ولنبتون قمراً واحداً . وقد عني حديثاً الدكتور وليم كرستي من علماءِ مرصد جبل ولسن بالبحث عن اقمار اخرى لهما بحثاً فتوغرافيًّا دقيقاً فلم يعثر على شيء. والمرجَّح انهُ اذا كان لهذين السيارين اقمار فقدرها يجب ان يكون اصغر من القدر ١٩

الجزء الخامس من المجلد السابع والسبعين

صفحة

يونيو الى ديسمبر سنة ١٩٣٠ JUNE—DECEMBER 1930

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس نمر

المجلد السابع والسبعون

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

VOL. LXXVI

FOUNDED 1876 BY DRS Y. SARRUF & F. NIMR

فهرس المجلد السابع والسبعين

